



HAL
open science

**MILLET, PANIS, SARRASIN, MAÏS ET SORGHO :
LES MENUS GRAINS DANS LES SYSTÈMES
AGRICILES ANCIENS (France, milieu du XVIème
siècle – milieu du XIXème siècle).**

Isabelle Vouette

► **To cite this version:**

Isabelle Vouette. MILLET, PANIS, SARRASIN, MAÏS ET SORGHO : LES MENUS GRAINS DANS LES SYSTÈMES AGRICILES ANCIENS (France, milieu du XVIème siècle – milieu du XIXème siècle).. Histoire. Université Paris-Diderot - Paris VII, 2007. Français. NNT : . tel-00497339

HAL Id: tel-00497339

<https://theses.hal.science/tel-00497339>

Submitted on 4 Jul 2010

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

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

Université Paris 7 - Denis Diderot
Laboratoire Identités – Cultures - Territoires

Doctorat
Histoire

ISABELLE VOUETTE

MILLET, PANIS, SARRASIN, MAÏS ET SORGHO
LES MENUS GRAINS DANS LES SYSTÈMES AGRICOLES ANCIENS
(France, milieu du XVI^{ème} siècle – milieu du XIX^{ème} siècle)

Thèse préparée sous la direction de Madame Marie-Noëlle BOURGUET, professeur à l'Université Paris VII.

Soutenue le 19 Septembre 2007

JURY

Monsieur Mathieu Arnoux

Monsieur Jean-Marc Drouin

Madame Madeleine Ferrières

Monsieur Gilles Postel-Vinay

Remerciements

Je tiens à remercier tout particulièrement Madame Bourguet de l'attention portée à mon travail ainsi que des heures de lectures et de relectures durant ces six années.

Je remercie également Monsieur Jean-Marc Drouin pour ses renseignements clairs et précieux sur la botanique. L'élaboration de cette thèse s'est enrichie de discussions, lors de recherches en archives et en bibliothèques, de colloques ou de séminaires. Je tiens à remercier la Bibliothèque centrale du muséum d'histoire naturelle de Paris pour la réalisation des nombreux clichés d'ouvrages anciens.

Toute ma gratitude va à mon entourage, amis et collègues qui ont découvert avec moi les menus grains.

Je n'oublie pas enfin mes parents sans qui rien de toute cette recherche n'aurait été possible. Je dédie cette thèse à leur patience, à leur soutien moral et à leur générosité.

MILLET, PANIS, SARRASIN, MAÏS ET SORGHO
LES MENUS GRAINS DANS LES SYSTÈMES AGRICOLES ANCIENS
(France, milieu du XVI^{ème} siècle – milieu du XIX^{ème} siècle)

INTRODUCTION GÉNÉRALE

« Menus grains » : le *Dictionnaire* d'Antoine Furetière, en 1690, pour illustrer son article « menu », propose comme exemple de menus grains l'orge, l'avoine ou les pois, mais il y joint, avec une dépréciation que l'on veut croire inconsciente et involontaire, des locutions comme « menue poussière », « menus frais » et « taille menue »¹. Il soulève à sa manière le problème abordé dans cette étude : qu'est-ce qu'un menu grain ? Quel a été historiquement le rôle de cet ensemble hétérogène de plantes auxquelles s'attache un peu vite, aujourd'hui, une connotation surannée, au vocabulaire désuet qui ne fait plus sens ? Par delà une caricature, dont Furetière est déjà l'un des témoins, sinon l'un des propagateurs, n'aurions-nous pas tendance à sous-estimer l'importance, hier, de ces menus grains alors singulièrement nombreux, répandus et consommés ? Aussi me semble-t-il que les menus grains méritent qu'on s'intéresse à leur histoire, jusqu'ici surtout entrevue au hasard de monographies ou d'approches indirectes.

L'archéologie peut certes permettre de se représenter les aspects matériels de la culture des menus grains. Mais les pratiques collectives, les systèmes économiques et sociaux, les croyances médicales ne seraient que très imparfaitement saisies de cette manière. Aussi faut-il se résoudre à chercher de plus amples renseignements dans les témoignages écrits subsistants, c'est-à-dire dans les récits laissés par des gens qui appartenaient à la culture savante. Délicate procédure qui fait confiance, pour reconstituer un phénomène, à ceux qui l'ont observé de l'extérieur, et qui ont pu le déformer, consciemment ou non. L'obstacle est moins insurmontable qu'il n'y paraît. De plus, il n'est pas question

¹ FURETIÈRE, Antoine, *Dictionnaire universel*, La Haye et Rotterdam, Arnout & Reinier Leers, 1690, Reprints Paris, SNL et Le Robert, 1978, t. II, art. « Menu ».

de prendre pour argent comptant leurs opinions sur le sujet, mais de leur demander d'abord une description, et ensuite un avis. Description et avis qui seront confrontés pour tenter de reconstruire un système disparu. À cet égard, les menus grains, considérés comme des cultures mineures, tiennent une place importante d'un point de vue à la fois chronologique et géographique. Ils sont cultivés en France sur un temps long. Leur présence est attestée dès le Néolithique. Ils sont répartis sur tout le territoire, puisqu'on les trouve dans différents milieux : plaines, moyennes montagnes, littoral atlantique ou coteaux du Jura. Si l'on y ajoute les superficies cultivées, le nombre de régions concernées, l'insertion dans le système économique, on peut s'étonner que ces menus grains n'aient pas davantage retenu l'attention des historiens. Ce manque d'intérêt correspond à un déclin certain de leur culture au cours du XIX^{ème} siècle, à une perte d'intérêt et à un doute sur leur apport réel au point de vue agricole et alimentaire, face à d'autres cultures jugées plus rentables et plus nobles.

Réservant pour l'instant tout commentaire sur une telle évolution, force est de constater combien, dans notre historiographie, le sujet apparaît peu traité. À peine quelques lignes, soulignant l'importance de ces grains, dans des articles de Lucien Febvre en 1942¹, ou dans ceux de Georges Frêche dans les années 1970². Pas beaucoup plus dans les grandes monographies d'histoire rurale ou agricole : l'intérêt demeure porté sur les gros grains plutôt que sur les menus grains. De fait, les menus grains font l'objet d'articles ponctuels ou de courts

¹ FEBVRE, Lucien, « Nourritures et boissons. Les gaudes », *Mélanges d'histoire sociale*, t. V, 1942-44, pp.75-77.

² FRÊCHE, Georges, *Les prix des grains, des vins et des légumes à Toulouse (1486-1868). Extraits des Mercuriales suivis d'une bibliographie d'histoire des prix*, Paris, Presses Universitaires de France, 1967, 178 p.

passages anecdotiques : on trouve tel article consacré au millet¹, tel autre au sarrasin², un peu plus sur l'histoire du maïs³ et beaucoup moins sur celle du sorgho⁴ ou du panis. Ce n'est souvent qu'autour d'un thème, comme l'alimentation⁵, la médecine⁶, l'ethnologie⁷, ou de telle région, comme la région toulousaine, la Bresse ou la Normandie⁸, que l'on peut glaner des allusions aux menus grains. Progressivement pourtant, une série de travaux universitaires, en redécouvrant le monde rural, a contribué à renouveler l'approche de l'histoire des céréales en général. À défaut d'attaquer de front le sujet, plusieurs ouvrages devaient l'aborder, du moins indirectement. Témoin l'enquête de Steven Kaplan sur l'approvisionnement de la France d'Ancien Régime⁹, dont les analyses mettent singulièrement en valeur le rôle du froment, et de manière indirecte la place des menus grains ; témoin encore la monographie consacrée à l'élevage par Jean-Marc Moriceau¹⁰, dont l'approche géographique, axée sur la répartition régionale de tous types d'élevage, n'en permet pas moins de mesurer l'importance des productions

¹ FRANCONIE, Hélène, « Maïs et millets dans les dialectes européens », *Journal d'Agriculture Traditionnelle et de Botanique Appliquée*, 1997, vol. 39, pp. 149-178.

² NASSIET, Michel, « La diffusion du blé noir en France à l'époque moderne », *Histoire et sociétés rurales*, 1^{er} semestre 1998, n°9, pp. 57-76.

³ DEBIEN, Gabriel, « Du Béarn en Poitou : l'expansion du maïs du XVII^{ème} au XIX^{ème} siècle », *91^{ème} Congrès national des sociétés savantes. Rennes. 1966*, Paris, Bibliothèque nationale, 1969, t.II, pp. 75-103.

⁴ JOULIE, Henri, *Études et expériences sur le sorgho à sucre, considéré au point de vue botanique, agricole, chimique, physiologique et industriel*, Paris, Étienne Giraud, 1864, 103 f., thèse présentée à l'École Supérieure de Pharmacie de Paris.

⁵ FERRIÈRES, Madeleine, *Nourritures canailles*, Paris, Seuil, 2007, 476 p.

⁶ PEYRESBLANQUES, Jean, « La pellagre et les Landes », *Revue des sciences médicales*, n°1, pp. 77-90.

⁷ BRUNETON-GOVERNATORI, Ariane, *Le pain de bois. Ethnohistoire de la châtaigne et du châtaignier*, Toulouse, Eché, 1984, 533 p.

⁸ GAXOTTE, Myriam, *Savoir-faire et transformation des céréales : le maïs et les gaudes*, Ecomusée de la Bresse Bourguignonne, Ministère de la Culture : Mission du Patrimoine Ethnologique, mars 1989, 84 p. HÉMARDINQUER, Jean-Jacques, « Recherches sur l'introduction et la diffusion du sarrasin notamment en Lyonnais et Bas-Dauphiné », *Bulletin philologique et historique (jusqu'en 1610) du CTHS, Actes du 89^{ème} congrès national des Sociétés Savantes tenu à Lyon*, Paris, Bibliothèque Nationale, 1964, pp. 307-318. SAINT-JACOB, Pierre de, *Les paysans de la Bourgogne du nord au dernier siècle de l'Ancien Régime*, préface de Jean-Marc Moriceau, Rennes, Association d'Histoire des Sociétés Rurales, 1995, 643 p. +1 carte.

⁹ KAPLAN, Steven Laurence, *Les ventres de Paris: pouvoir et approvisionnement dans la France d'Ancien Régime*, trad. de l'américain par Sabine Boulongne, Paris, Fayard, 1988, 702 p.

¹⁰ MORICEAU, Jean-Marc, *Histoire et géographie de l'élevage français, du Moyen-Âge à la Révolution*, Paris, Fayard, 2005, 477 p.

de menus grains destinées à l'alimentation animale. La multiplicité des approches permet d'éclairer des pans entiers de l'histoire des menus grains restés dans l'ombre. Celle-ci emprunte les orientations et les méthodes des historiens, des géographes, des ethnologues de diverses spécialités.

L'histoire agricole et rurale, dans le cadre de laquelle se place cette étude, a fortement développé sa présence dans le champ de la recherche au cours des dernières décennies. Un tel mouvement a eu d'importantes conséquences. En effet, il ne s'est pas réduit à un changement d'objet. Il a exigé aussi que soient précisées et définies des méthodes. Dans son principe, l'histoire agricole doit résoudre deux grands types de problèmes : ceux qui placent l'agriculture au centre de la réflexion ; et ceux qui résultent de la diversité des sociétés, cette diversité posant la question de la variété, de l'évolution de l'agriculture et de son insertion dans un système plus global. La rupture historiographique avec la tradition « chartiste »¹ intervient avec *Les caractères originaux de l'histoire rurale française* de Marc Bloch, paru en 1931. Marc Bloch pose le problème des rapports entre l'histoire régionale et l'histoire rurale, auquel il apporte le recours de méthodes nouvelles : recours à toutes les ressources offertes par la toponymie, la linguistique, la cartographie ancienne, la géographie régionale, l'archéologie du peuplement et de la circulation, le folklore. Paysages et techniques agraires sont alors intégrés à une histoire rurale autonome. De nouveaux objets de recherche sont définis. C'est le cas de l'histoire des techniques, à laquelle ont contribué les travaux de Charles Parain², de Mariel Jean-Brunhes-Delamare et André-Georges

¹ PAILLET, Antoine, *Archéologie de l'agriculture moderne*, Paris, Errance, 2005, p. 7.

² CASANOVA, Antoine et PARAIN, Charles, «Problèmes d'histoire rurale de la France d'aujourd'hui », suivi d'un débat avec Francis Pomponi, François Sigaut et Jean Flavien, *La Pensée*, n° 195, juillet août 1977, pp. 57-80.

Haudricourt¹. Ces études sur les techniques de production sont attentives aux évolutions spatiales et se placent dans la tradition de la géographie rurale française. Ce sont elles pourtant qui, les premières, fondent les bases d'une histoire des plantes². L'histoire rurale accorde une importance accrue aux données quantitatives (sources fiscales, statistiques...) et aux plans parcellaires (terriers, cadastres). Dans le mouvement des *Annales*, elle revendique une histoire comparative. Les recherches les plus neuves se sont attachées aux zones de contact entre régimes agraires différents. Elles ont défini des types locaux, mieux à même de rendre compte de la complexité des facteurs naturels. Enfin, l'analyse des systèmes agraires a été conduite par l'exploitation convergente de données tirées de l'étude des milieux naturels, des techniques agricoles et des conditions de l'habitat.

Toute cette histoire conserve cependant une approche socio-économique à laquelle l'étude des sociétés et des techniques reste subordonnée. Cette orientation épistémologique sous-tend encore *L'histoire de la France rurale* publiée en 1975-1976 sous la direction de Georges Duby et d'Armand Wallon. La proximité des champs d'une telle histoire rurale avec ceux des autres sciences sociales (sociologie, ethnologie, géographie, économie) explique le tiraillement des historiens du rural entre les coopérations pluridisciplinaires et les spécificités qui font de l'histoire agricole et rurale un champ historique à part. La méthode diachronique fait de l'histoire rurale un domaine original dans la perspective historique. C'est cette originalité qui est revendiquée par deux revues éditées par des associations de chercheurs : *Ruralia*, association des ruralistes français, et

¹ HAUDRICOURT, André-Georges et JEAN-BRUNHES DELAMARRE, Mariel, *L'Homme et la Charrue à travers le monde*, Préface de Michel Chauvet, Paris, Gallimard, 1955 ; 2^{ème} éd., Lyon, La Manufacture, 411 p. (1^{ère} éd. 1943).

² HAUDRICOURT, André-Georges et HÉDIN, Louis, *L'Homme et les plantes cultivées*, 2^{ème} éd., Paris, A.M. Métaillié, 1987, 281 p.

Histoire et sociétés rurales, association créée en 1993, et dirigée par Jean-Marc Moriceau. La variété des approches, l'ouverture à d'autres disciplines et à différentes périodes contribuent au renouvellement de l'histoire agricole et rurale.

L'histoire agricole et rurale ne saurait se limiter à l'approche géographique, économique et sociologique qui vient d'être présentée. S'en tenir à ces démarches serait répondre bien incomplètement au sujet des menus grains, lequel ne se conçoit qu'en liaison avec l'ensemble d'une société. Il ne faut pas borner son ambition à décrire les objets constitutifs d'une agriculture, ce qui conduirait à établir une histoire thématique compartimentée (techniques agraires, types de plantes cultivées ...), il faut aussi examiner comment les représentations et les pratiques s'inscrivent au sein d'une société. C'est en effet un caractère essentiel de cette recherche consacrée aux menus grains que de privilégier les relations entre des plantes et des pratiques sociales. Les groupes sociaux envisagés se fondent sur des critères variés (sexe, niveau de richesse, catégorie socio-professionnelle...). Ils peuvent être confrontés à d'autres groupes : les ruraux aux citadins, les notables aux couches populaires, le paysan au préfet, l'éleveur au marchand... Ces clivages ne constituent naturellement pas des frontières étanches. Les représentations, celles des menus grains en l'occurrence, circulent d'une catégorie à l'autre. Selon le critère retenu, les regroupements sont fluctuants. C'est le cas par exemple du critère alimentaire : céréale des pauvres selon les autorités, les menus grains sont une nourriture quotidienne pour ceux qui les consomment. Ils sont loin d'être un pis-aller, une solution à laquelle on recourt faute de mieux. Ils permettent au-contre de vendre le froment ou d'élever des animaux. On voit ici que le menu grain fait référence à deux représentations alimentaires

différentes : céréale dépréciée et socialement connotée selon le premier canon, céréale habituelle et intégrée dans une stratégie économique selon le second.

Il reste qu'il faut baliser l'étude des représentations dans un espace social et temporel. C'est par ces traits qu'on peut distinguer l'historien du rural de l'historien des mentalités. Le premier travaille sur une durée moyenne, alors que le second adopte un projet plus global et inscrit dans la longue durée. La sociologie et l'ethnologie se penchent sur les campagnes françaises au cours des années 1970 et 1980¹. L'anthropologie structurale de Claude Lévi-Strauss heurte de front les historiens. Elle les accuse de croire en un progrès inéluctable des sociétés humaines. Cette rencontre entre l'histoire et l'anthropologie a ouvert la voie à de grandes enquêtes. Le but est de comprendre les sociétés villageoises dans leur globalité. La méthode n'adopte plus comme cadre unique le cadre régional. Elle choisit des approches plus spécialisées, mais toujours avec le souci d'une histoire globale. Alain Corbin a ainsi traité de l'odorat et de l'imaginaire social aux XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles dans son ouvrage *Le miasme et la jonquille*².

Ces points rappelés, toute la difficulté est d'articuler l'histoire des menus grains avec la dimension collective d'un système agraire. Le choix retenu ici est de recourir moins à une histoire quantitative qu'à une histoire des représentations. Non pas parce que cette approche culturelle a, par rapport au sériel quantitatif, beaucoup développé son influence au sein du champ

¹ BURGUIÈRE, André, OZOUF, Mona et BOURGUET, Marie-Noëlle, « Naissance d'une ethnographie de la France au XVIII^{ème} siècle, la "région" », *Objets et méthodes de l'histoire de la culture*, Akademiai kiado Budapest, CNRS, 1983, pp. 195-207. JOLAS, Tina, PINGAUD Marie-Claude, VERDIER Yvonne et ZONABEND Françoise, *Une campagne voisine : Minot, un village bourguignon*, Paris, Maison des Sciences de l'Homme, 1990, 450 p.

² CORBIN, Alain, *Le miasme et la jonquille. L'odorat et l'imaginaire social, XVIII^{ème}-XIX^{ème} siècles*, Paris, Aubier-Montaigne, 1982, 335 p.

historiographique¹, mais parce qu'elle est l'approche fondamentale de mon objet d'étude. Le choix retenu ici ne doit pas se comprendre comme un rejet du quantitatif. J'ai procédé à des dépouillements de séries de statistiques agricoles. Ils indiquent entre autres les superficies cultivées, les rendements, la part réservée aux semences et à l'alimentation pour différentes espèces cultivées, du froment aux légumes et aux châtaignes. L'approche sérielle permet de replacer les menus grains dans un milieu économique et géographique. Elle livre des informations sur leur représentativité et souvent sur leur marginalité. D'autre part, l'étude des menus grains peut constituer une nouvelle perspective de l'économie rurale. Le propos n'est pas de décrire les menus grains pour eux-mêmes, mais de les replacer au sein d'un système organisé, de les inclure dans l'ensemble économique, social et culturel du monde rural. La prise en compte d'interactions est essentielle : le maintien de céréales considérées comme de second ordre dès l'époque révolutionnaire jusqu'à l'ère industrielle ne peut se comprendre autrement. Il existe des influences autres que les contraintes naturelles pour le choix ou le maintien d'une plante cultivée. Des phénomènes «obliques»², selon le terme de Roger Chartier, résultent du jeu combiné d'influences sociales, techniques, et de résistances culturelles. La logique des influences pousse à se concentrer sur les dynamiques qui s'établissent entre ces dernières pour recomposer en permanence l'importance et le rôle des menus grains. Sans doute l'étude des menus grains apporte-t-elle une présentation de ces céréales peu connues. Mais son information n'est pas isolée. Insérée dans tout un système de relations économiques et sociales, elle traduit la complexité et le dynamisme des systèmes agricoles trop souvent

¹ PROST, Antoine, *Douze leçons sur l'histoire*, Paris, 1996, pp. 226-236 : « Le déclin du paradigme labroussien ».

² CHARTIER, Roger, *Lectures et lecteurs dans la France d'Ancien Régime*, Paris, Seuil 1987, p. 13.

taxés d'immobilisme. Elle permet une immersion dans des processus difficiles à appréhender.

Ainsi conçu comme une contribution au vaste chantier de l'histoire agricole et rurale, ce travail implique que soient éclairés à la fois la notion de « menus grains », l'espace et la période étudiés. Ce n'est qu'en rapprochant ces trois éléments que l'étude des menus grains peut efficacement aider à comprendre les mécanismes à l'œuvre dans le monde paysan. Identifier les menus grains, c'est déconstruire un système qui avait sa propre logique, ses mécanismes et ses objectifs. Déconstruire le système, c'est en retrouver les articulations. Ces articulations correspondent à trois aspects dont j'ai développé l'étude : histoire, économie, culture. C'est en appréciant les menus grains sous tous leurs rapports qu'il est possible d'envisager leur identité, leur rôle, leur insertion dans les systèmes ruraux anciens.

Le premier élément doit évoquer l'histoire des plantes. Cette dernière propose une autre façon de rencontrer l'histoire : botanique, fiscalité, statistique. Les menus grains étant présentés et définis, notamment à l'aide d'exemples, l'environnement technique et économique doit permettre de comprendre dans quel système s'insèrent les menus grains. Le mouvement des *Annales* a peu exploré ce domaine et n'a pas porté une grande attention à l'analyse des choix des plantes cultivées introduites dans les cycles de rotation triennale. En effet, l'histoire des plantes révèle bien plus que la simple chronique d'une diffusion ou d'une disparition, si on songe à l'histoire du maïs ou bien à celle du panis par exemple. Elle renseigne aussi sur les influences réciproques des hommes et des cultures. Elle implique une évolution des modes de pensée, des pratiques, des habitudes, qui s'inscrit dans la trame de l'histoire générale. Le second élément doit donc préciser

l'importance relative des menus grains, ainsi que leur adaptation aux techniques et aux besoins de la société, pas seulement rurale, mais aussi urbaine. L'environnement des menus grains étant posé, il devient possible de procéder à l'analyse des caractères de sa valorisation. J'entends par valorisation le fait de donner une valeur à un objet. La valorisation permet d'utiliser les menus grains soit comme produits bruts (commerce du produit issu des récoltes), soit comme matière première à transformer (engraissement des porcs et des volailles, fabrication d'objets artisanaux). Elle est envisagée à l'échelle de l'exploitation agricole, et, plus largement à l'échelle d'un marché. Cet inventaire réalisé, il restera à s'interroger sur la manière dont tous ces éléments répondent à la question de la définition des menus grains, ainsi que sur la manière dont ils se combinent et peuvent être réinterprétés selon la source mise en œuvre.

Ce n'est pas le moindre paradoxe de ce sujet de ne se laisser approcher que de manière détournée, tant les sources, notamment les sources imprimées, s'intéressent essentiellement aux gros grains et aux farines qui en sont issues. Le handicap majeur de cette étude, qui se veut globale, est ici la multiplicité et l'extrême dispersion de ces menus grains. D'une façon générale, les menus grains sont individualisées dans la seule mesure où elles se différencient des « grosses » graines. Sur les listes des états des récoltes, de l'Ancien Régime à l'Empire, la manière de les désigner varie peu : elles sont « menues », « autres », « de deuxième classe » ou « mineures », preuve de la difficulté à cerner leur identité, mais aussi traduction d'une conception du statut des céréales fondée sur la hiérarchie. En règle générale, le froment se confond avec le « gros » grain. Au regard des sources administratives, les menus grains ne correspondent pas à un ensemble strictement défini mais à une situation d'infériorité vis-à-vis d'un autre

ensemble, considéré comme supérieur. En revanche, le froment, le seigle, le méteil sont considérés comme des grains nobles et, à ce titre, recensés comme tels. La première approche des menus grains démontre paradoxalement une non-identité : les menus grains rassemblent toutes les plantes qui ne sont ni le froment, ni le seigle, ni le méteil. C'est un ensemble à la fois vaste et hétérogène dans lequel des plantes aussi diverses que des céréales, des légumineuses, des oléagineuses, des plantes textiles peuvent entrer. Impossible, donc, de les connaître vraiment toutes, d'en suivre chaque fois le développement, d'en saisir systématiquement toutes les activités, directes et indirectes, que leur production implique. On ne trouvera donc ici qu'un essai de synthèse consacré à quelques menues graines, qu'il convient de présenter maintenant.

Se proposer d'écrire une histoire des menus grains c'est aussi prendre conscience d'une certaine profondeur historique, et, par là, de la nécessité d'une documentation ample, foisonnante, diverse. La difficulté a été de rassembler, d'ordonner une documentation très dispersée. Cependant, la perspective que je me suis donnée nécessite de travailler sur une longue durée, trois siècles environ, entre 1550 et 1850. Un temps plus court ne permet pas de repérer des ruptures et des dynamiques de changement. Les dates retenues sont volontairement moyennes : le milieu du XVI^{ème} siècle n'est pas une rupture mais la continuité d'un changement amorcé par la découverte du Nouveau Monde. Si la découverte de l'Amérique est une étape dans l'histoire des découvertes, c'est aussi une étape dans l'histoire de l'agriculture. De nouvelles plantes sont introduites en Europe, tel que le maïs, ainsi que de nouvelles espèces animales, tel que le dindon. C'est aussi une période riche au niveau culturel, puisqu'on redécouvre les agronomes latins. Les écrits anciens servent de base à toute une littérature, inaugurée par Olivier de Serres au siècle de

Henri IV, et qui se poursuit jusqu'au XVII^{ème} siècle. Les années 1850 correspondent, à l'autre extrémité de la période, à une autre césure importante : l'agriculture connaît des bouleversements dus, parmi d'autres éléments, à des innovations techniques, comme l'utilisation d'engrais chimiques, le développement de la mécanisation, la vulgarisation par la presse et les sociétés d'agriculture. C'est aussi l'amorce d'un changement démographique qui voit le développement de l'exode des campagnes vers les villes et l'essor des moyens de communication, tel que le chemin de fer. Le contexte socio-économique change. La place des menus grains, déjà marginale, décline au profit du froment et des légumineuses, la pomme de terre en particulier. Ce contexte historique est valable pour la France et les pays voisins, cadre spatial dans lequel s'inscrit cette recherche. J'entends par France l'hexagone actuel. Il s'est avéré que les réalités de l'histoire matérielle des menus grains obligent à sortir d'un cadre géographique strict, et tout autant, d'un cadre chronologique trop bien borné. Je me suis donc permis des incursions dans l'Europe méridionale et orientale, une partie de l'Asie, d'où le sarrasin semble avoir été réintroduit à la fin du Moyen-Âge, et en Amérique centrale, berceau de la culture du maïs. De même, lorsque la documentation le nécessite, j'ai étendu mon champ d'étude à la France des cent trente départements issue du Premier Empire.

Une histoire des menus grains ne peut s'écrire sans exemples précis. J'ai choisi les menus grains les plus souvent cités dans les documents, ceux qui sont le plus cultivés : le millet, le panis, le sarrasin, le maïs et le sorgho. Il est d'autres plantes considérées à un moment ou à un autre de leur histoire comme des menus grains - je pense par exemple à l'avoine, à l'épeautre pour les céréales - mais aussi à toutes sortes de fruits ou de légumes (fèves, haricots, pois, lentilles,

vesces....). Les similitudes entre les menus grains sont moins d'ordre botanique qu'agricoles. En effet, parmi ces cinq plantes considérées comme des céréales, quatre sont des graminées (le maïs, le sorgho, le panis et le millet), et une seule est une polygonacée (le sarrasin). Malgré ces différences botaniques, toutes occupent le même usage agricole : ce sont des plantes semées au printemps et récoltées au début de l'automne de la même année. On peut situer ces cultures dans des espaces bien individualisés, puisqu'elles occupent des terroirs à la fois vastes et distincts : la Bretagne et le Limousin pour le sarrasin, la Bresse et les Landes pour le maïs par exemple. Cette répartition répond moins à une contrainte naturelle qu'à un choix économique et social, comme l'indiquent les sources.

Il existe une grande quantité de témoignages écrits portant sur l'agriculture. Ils émanent d'auteurs ayant en charge la codification, la description, ou encore la réforme des usages ruraux et agricoles. Les auteurs qui ont accompagné mes premières investigations sont les sources agronomiques. Avec l'imprimerie, on voit surgir une abondante littérature agricole. Il y a d'une part les impressions des auteurs anciens comme Varron et Pline. Il y a d'autre part les nombreuses publications d'auteurs de l'époque moderne : Charles Estienne, Augustin Gallo, Jean Ruel. Ces auteurs sont la plupart du temps diffusés en français, mais aussi en latin. Cela montre à quel point l'agronomie ne relevait pas des praticiens, mais bien des humanistes et des clercs¹. Les auteurs classiques indispensables sont Olivier de Serres, André Matthiole et Jacques Dalechamps pour les XVI^{ème} et XVII^{ème} siècles ; Henri Louis Duhamel Du Monceau, Louis Liger, l'abbé Rozier et Antoine Augustin Parmentier pour le XVIII^{ème} siècle. Ces auteurs, agronomes ou médecins et, dans le cas d'Olivier de Serres, gérant de

¹ COMET, Georges, *Le paysan et son outil. Essai d'histoire technique des céréales (France, VIII-XV^{ème} siècle)*, Paris, éd. De Boccard, 1992, p. 10.

domaine, apportent des commentaires de plusieurs ordres sur les plantes qu'ils décrivent. Ils centrent leur intérêt pour la description de la plante, ses usages, ses vices et ses vertus. Certains auteurs apportent un commentaire personnel. André Matthiole, médecin siennois, fait part d'une remarque sur la consommation du millet : «Les charbonniers d'alentour de Trente ne se nourrissent quasi d'autres chose, que de bouillie faite de lait et de millet : et même disent que s'ils vivoient d'autre chose, ils ne pourroient durer, & pour leur breuvage avec ce n'usent que d'eau de fontaine »¹. La littérature spécialisée sur le maïs est la plus abondante. Elle concerne essentiellement des auteurs de la fin du XVIII^{ème} siècle et du premier tiers du XIX^{ème} siècle, époque de large diffusion de cette céréale en France. Antoine Augustin Parmentier s'est intéressé à cette plante nouvelle suite à un concours proposé par l'Académie des Sciences, Lettres et Arts de Bordeaux en 1784². Le sarrasin, le millet et plus encore le sorgho n'ont pas autant inspiré les auteurs.

Les sources imprimées consacrées exclusivement aux menus grains n'existent pas. Le dépouillement de sources autres s'est révélé indispensable. L'écrit joue un rôle de premier plan dans l'histoire de l'agriculture, c'est pourquoi j'ai pu utiliser des documents aussi variés que la presse agricole, les enquêtes, les documents juridiques, et même les traités de cuisine. La fin du XVIII^{ème} siècle, siècle du succès de la physiocratie, a laissé des ouvrages de vulgarisation ainsi que des périodiques, comme *La Feuille du Cultivateur*. Leur dépouillement, grâce à des index, permet de bien observer le mécanisme de diffusion et les prescriptions en matière d'agriculture. Elle s'inspire d'expériences locales réussies, de synthèses

¹ *Les commentaires de M.P. André Matthiole...*, Lyon, JB de Ville, 1680, p. 192

² PARMENTIER, Antoine-Augustin, *Mémoire couronné le 25 Août 1784 par l'Académie des Sciences, Lettres et Arts de Bordeaux* ..., Bordeaux, imp. Arnaud-Antoine Pallandre l'aîné, 1785, 171 p.

de travaux des sociétés d'agriculture, et de toute une correspondance entre érudits et expérimentateurs. Des propriétaires pionniers servent d'exemples et d'émulation. Les Mémoires des intendants et des préfets se sont révélés précieux. C'est une documentation très fournie. Elle ne se place pas sur le plan de la théorie agricole. Son but se veut descriptif, même si les descriptions ne sont pas dépourvues de jugement de valeur. Certains intendants de l'Ancien Régime ont écrit de véritables monographies sur leur province. Ils fournissent des renseignements sur les cultures pratiquées, les usages et les besoins alimentaires. Les Archives Départementales de la Creuse conservent ainsi deux descriptions de la province de la Marche à la fin de l'Ancien Régime.¹ Cependant ces sources ont des limites. Il n'est pas possible d'y trouver la matière d'une histoire quantitative. Prenons l'exemple de l'état des récoltes du baillage de Quingey en Franche-Comté. Voici les observations écrites le 22 août 1747 à propos du maïs et du millet : « On estime que le produit du journal de turquier serat celuy d'une année de quelque chose au dessus de l'ordinaire. (...) Millet : année commune. »² Ce type de document permet de localiser la culture du millet et du maïs, appelé ici « turquier », mais pas d'en apprécier l'étendue ou l'importance vis-à-vis des autres productions. La période impériale a laissé également des mémoires, mais surtout toute une série d'enquêtes, dont l'une consacrée entièrement au maïs. Elle est lancée en 1810. Cette enquête est bien conservée, tant aux Archives Nationales qu'aux Archives départementales, où on peut ainsi la suivre depuis sa source, avec les réponses adressées par les maires de chaque commune aux sous-préfets³,

¹ A.D. Creuse C 360 : Mémoires sur le commerce, l'industrie, l'agriculture de la province de la marche (1763-1768) ; C 361 : Description de la province de la Marche (1767).

² AD Doubs 1C 1149.

³ Citons par exemple dans la série M des A.D de Côte d'Or : M 13 VIII e¹ : Renseignements collectifs sur la culture du maïs et du millet, 1810.
AD Vaucluse : 7M91 : Cultures diverses (maïs, 1812).

jusqu'à sa formulation finale à destination du Ministère des Affaires Intérieures, chargé de l'Agriculture, à Paris. Quiconque a manipulé ces enquêtes est conscient de leur limite. L'écrit est nécessairement conditionné par la représentation conceptuelle préalable de l'auteur. Si les lieux communs abondent à propos des menus grains, c'est qu'ils révèlent davantage l'idée de l'auteur que la réalité, quand ils ne servent pas consciemment une propagande. L'insistance à décrire une agriculture rétrograde, rétive à tous changements, avertit que ces textes comportent une intention qu'il convient d'identifier.

L'exploitation critique des sources juridiques relève d'un autre principe. L'intention prescriptive relevée dans les documents précédents est moins nette dans ce type de sources. Les jugements rendus cherchent moins à imposer un modèle d'agriculture qu'à appliquer une jurisprudence fondée sur des traditions et une certaine vision organisée de la société. L'une des approches des menus grains se fait par la dîme. Les problèmes que posent les « menues dîmes » sont nombreux. Je pense en particulier au long conflit qui a opposé les paysans dépendants de l'abbaye de Citeaux aux décimateurs lors du procès de Losne¹. Parmi les autres sources manuscrites, les documents fiscaux sont plus faciles à exploiter que les descriptions de voyages par exemple. En effet, pour rendre la vie quotidienne des paysans et leurs rapports avec les menus grains plus sensibles, j'ai consulté des descriptions de voyage, dont l'inévitable *Voyages en France* d'Arthur Young, mais aussi des chroniques du monde paysan. L'écriture impose ses propres règles. L'appartenance sociologique de l'auteur à un milieu urbain, aisé et lettré accroît encore la distance. Il faut de plus faire la part entre les procédés littéraires, les représentations de l'auteur et la réalité. Le cas extrême est celui de la poésie

¹ A.D Côte d'Or : 11H805 : Abbaye de Citeaux ; dîme des menus grains, procès à Losne (1660-1770).

champêtre, illustrée par Augustin Gallo (1571) ou Philibert Hégemon (1583). La difficulté du genre est de respecter le rythme et la rime, tout en livrant une impression bucolique¹. Les procédés d'écriture sont aussi à prendre en compte dans les traités d'alimentation. Pour connaître le régime alimentaire sous l'Ancien Régime, j'ai consulté des livres de recettes et, pour aborder l'aspect sanitaire, des thèses de médecine conservées à la Bibliothèque Universitaire de l'École de Médecine de Paris. Les premiers documents livrent peu de recettes à base de menus grains, signe que les destinataires de ces ouvrages ne sont pas les premiers consommateurs de menus grains. L'absence même de données, sauf quelques-unes très marginales à propos de l'accommodement du riz et du maïs en desserts sucrés, est en soi une information. Les derniers documents m'ont permis de développer le sujet de la pellagre, maladie de peau qui fit des ravages dans les Landes. Un débat s'était ouvert entre médecins sur la cause de cette maladie : était-elle due à la consommation du maïs ? Le maïs, plante étrangère, était-il toxique ? Ce débat ne s'est clos qu'avec la découverte des vitamines au début du XX^{ème} siècle. La pellagre était due à une avitaminose. Le maïs, mais sans doute aussi d'autres céréales, consommé de manière exclusive, n'apporte pas suffisamment de vitamine PP². Cette approche médicale soulève un volet peu abordé dans l'histoire des plantes alimentaires, celui de l'adoption et du rejet, parfois successivement, d'une plante pour des régions hygiéniques ou plus prosaïquement un changement de goût et de choix alimentaires. La période étudiée se caractérise en effet par un déclin

¹ HÉGEMON, Philibert, *La colombière et maison rustique...*, Paris, Jamet Mettayer, 1583, p. 21 : « On fauche les prez meurs, puis on y coule l'eau / Pour avoir au mesme an deux fois du foin nouveau. »

² APFELBAUM, Marian, FORRAT, Claire, NILLUS, Paul, *Diététique et nutrition*, 5^{ème} éd., Paris, Masson, 1999, p. 59.

des bouillies, et par conséquence des plantes à bouillies que sont les menus grains, et un essor du pain et de la culture du froment¹.

Les mêmes précautions sont à prendre avec les images. Bien souvent, elles cherchent moins à reproduire une réalité qu'à illustrer un modèle. Je pense ici à l'utilisation des illustrations dans les ouvrages de botanique et d'agriculture. Ces images sont à la fois des illustrations dans la mesure où elles clarifient un propos et des représentations dans la mesure où elles renseignent sur la vision d'un savoir à un moment donné. C'est le cas des images illustrant les machines inventées par Matthieu Bonafous. Ces images n'ont pas une portée décorative, mais bien instructive. Il s'agit de plans, avec échelle, et vues sous différents angles. Rien ne dit si les machines dessinées ont été construites, ni si leur usage s'est répandu. L'image du cribs, sorte de cage permettant de conserver le maïs, en est un exemple. Est-elle reproduite suite à une observation ? C'est ce que laisseraient croire d'autres documents qui attestent l'existence de cette technique dans le Sud-ouest de la France et peut-être en Amérique du Nord. Ou bien s'agit-il d'un prototype, version améliorée d'un concept, que Matthieu Bonafous fait dessiner pour illustrer une idée ? Les données iconographiques doivent être abordées avec précaution. Elles ne livrent que des informations partielles. Les illustrations botaniques en sont un autre exemple. La limite tient autant aux techniques qu'aux représentations. En effet, peu d'illustrateurs graveurs du XVI^{ème} siècle par exemple travaillaient directement sur modèle. Ceux de l'atelier de Léonard Fuchs, médecin et botaniste allemand (1501-1566) disposaient certainement de modèles. Les illustrateurs reproduisaient les plantes qu'ils avaient sous les yeux, puis transmettaient leur travail aux graveurs. Sans autre référence que les plantes qu'ils

¹ KAPLAN, Steven L., *Le meilleur pain du monde. Les boulangers de Paris au XVIII^{ème} siècle*, traduit par le Centre national du livre, Paris, Fayard, 1996, chap.2 « L'empire du pain ».

connaissent déjà, les illustrateurs copient l'exemplaire qui leur sert de référence. C'est le cas pour le maïs, plante nouvelle en Europe au XVI^{ème} siècle (voir les illustrations dans la première partie, chapitre 1). Dans l'édition de 1542, Léonard Fuchs illustre sa notice sur le « *Turcicum frumentum* » : la plante adulte présente un système racinaire ramifié, la tige est faite comme un bambou d'une succession de nœuds, les feuilles longues et fines alternent, les épillets sont regroupés au sommet de la tige, enfin les grains alignés donnent à l'épi une structure géométrique. Ces éléments distinctifs du maïs démontrent l'utilisation d'une plante comme modèle et la finesse de l'examen. Cependant, quelques libertés ont été prises. C'est ainsi que l'observateur a négligé la représentation des stigmates, excroissance filiforme que l'image montre comme un bouquet au sommet de l'épi cylindrique, alors que chaque stigmate est en réalité relié à un grain. Les illustrations de Fuchs sont devenues elles-mêmes la référence. Elles ont été copiées pendant des décennies, quelques fois avec des erreurs, sans remise à jour des connaissances et des observations. Il faut donc être attentif à l'objet représenté et à son histoire.

Si les ouvrages imprimés sont relativement faciles à trouver et à consulter, les sources manuscrites sont notablement plus dispersées. Comme le montre l'état des sources cité en fin de volume, elles appartiennent à plusieurs registres : judiciaires (série B), statistiques (série M et L), fiscales et administratives (série C), notariales (série E), cléricales (série G et H).... Je les ai présentées selon leur lieu de conservation. Une partie de ces sources est conservée aux Archives Nationales à Paris. J'ai repris une partie des documents que j'avais exploités dans mon mémoire de Maîtrise et celui de DEA. Il s'agit des séries F¹⁰ (Agriculture) et F¹¹ (Subsistances). Elles contiennent les rapports que le préfet de

chaque département envoyait au Ministère de l'Intérieur, dont dépendait le Bureau d'Agriculture. Ces rapports sont descriptifs et statistiques. Ils permettent de voir ce qui était produit et consommé dans chaque département. Les états des récoltes permettent de comprendre comment étaient pratiquées les cultures et quelle était la consommation des habitants. L'intérêt principal de ces enquêtes annuelles était d'évaluer les excédents ou les déficits des récoltes. Il est possible d'en faire une autre lecture. À travers le vocabulaire utilisé dans ces rapports officiels, on peut comprendre le jugement de valeur porté aux menus grains. Le préfet de l'Ain utilise ainsi les termes « denrées peu nutritives » à propos du maïs et du sarrasin, manière de dévaloriser la principale nourriture des habitants des campagnes de son département.¹

Cependant la plus grande partie de mes recherches s'est effectuée dans les Archives Départementales. Le choix ne s'est pas fait au hasard. Je suis partie de l'enquête nationale sur l'agriculture lancée en 1862. Cette enquête, conservée à la Bibliothèque Nationale, dresse un tableau de chaque production végétale, par département. J'ai ainsi pu sélectionner quels étaient les départements où on cultivait le plus de maïs, le plus de millet, le plus de sarrasin. Ensuite, j'ai voulu faire des sondages avec le souci d'étudier des terroirs différents, qui se distinguaient nettement par leur climat, leurs habitudes alimentaires et parfois leurs techniques agricoles. C'est ainsi que je me suis rendue par exemple dans le Jura. Le millet, puis le maïs, y étaient cultivés dans la plaine de la Saône. Je me suis aussi déplacée dans les Landes et en Gironde où on trouve des systèmes d'assolement ou des pratiques culinaires sensiblement différentes que dans le Jura. Le sarrasin a laissé des traces en Sologne et en Bretagne, où il est toujours

¹ Arch. Nat. F¹¹ 454: Observations adressées par le préfet de l'Ain au Ministère de l'Intérieur, Bourg-en-Bresse, 24 octobre 1812.

consommé sous forme de galettes, mais j'ai été surprise de le retrouver en Ariège et dans le Vaucluse alors que les conditions de culture sont très différentes dans ces trois régions. La comparaison se révèle intéressante. La géographie du millet est plus dispersée. On le trouve en Vendée, en Bourgogne, en Alsace. La documentation est très éclatée. Cependant en se bornant à consulter le même type de sources dans chaque Archives Départementales, on arrive à obtenir des confrontations régionales intéressantes.

Les séries L et M ont été exploitées de façon systématique. Elles abordent l'agriculture à l'échelle départementale voire cantonale. Ces données permettent enfin d'envisager une histoire chiffrée des menus grains. Il est possible de reconstituer la répartition des cultures par commune¹. Le sarrasin représente, par exemple, près du quart (23,7%) des surfaces cultivées de Seilhac, commune de Corrèze. Grâce à des documents comparables pour d'autres communes et pour d'autres années, il est possible de percevoir des tendances : recul ou progression des surfaces occupées par les menus grains, comparaison avec d'autres productions comme le froment ou les prairies artificielles. Toutefois, les chiffres fournis ne sont pas toujours dignes de confiance. Ils fournissent tout au plus un ordre de grandeur. En consultant les données sur plusieurs années, on s'aperçoit que la solution de facilité est très souvent choisie. Les maires, suivies des sous-préfets, et des préfets, se contentent de transmettre les chiffres des années précédentes. Pour rester en Corrèze, le nombre d'hectares ensemencés en froment reste stable de 1825 à 1828 : 6000 hectares. Idem pour le sarrasin 20 00 ha, ou pour les légumes secs 1 000 ha, avec une légère augmentation en 1827, 1 100 ha. Les chiffres sont visiblement recopiés d'une année sur l'autre avec une

¹ AD Corrèze 6M 545: Le maire de Seilhac au préfet: Nombre de terres de la commune : 2916 ha. Seigle : 224 ha ; Froment : 126 ; Méteil : 36 ; Orge : 8 ; Sarrasin : 180 ; Maïs : 0 ; Avoine : 126 ; Pomme de terre : 42 ; Haricots : 2 ; Prairies artificielles : 3 ; Chênevières : 10.

prédilection pour les chiffres arrondis, traduction d'une réalité des pratiques en usage dans les administrations¹

Cependant les séries L et M ne sont pas qu'une compilation de séries chiffrées. Elles contiennent aussi des correspondances entre les autorités locales et les préfets. Certaines correspondances traduisent la détresse de certaines communes et permettent d'établir la place particulière des menus grains dans des situations de disette. Voici ce que répond le maire de Villeny à un courrier adressé au sous-préfet de Romorantin, lui demandant quelle est la situation au point de vue des subsistances dans sa commune : « Je vous avouerai franchement et sans entortiller mes paroles que la famine y est à peu près complète (sic) depuis quinze jours que j'y suis revenu après avoir habité Orléans cet hiver, je n'entends que gémir et se plaindre, je ne vois que des gens qui n'ont point de pain chez eux ou qui en composent avec des recoupes d'orge, de blé noir et d'avoine faute de pouvoir avoir de meilleure farine. »² On apprend ainsi qu'au début du XIX^{ème} siècle se pose encore le problème de la soudure et que la farine de sarrasin, mélangée à celle d'orge et d'avoine, constitue un pis-aller en cas de famine ; ces dernières céréales étant communément consommées par les bestiaux.

Pour une approche plus fine, j'ai effectué quelques sondages dans les archives notariales. Les inventaires après décès et autres actes notariés fournissent des éléments d'information à l'échelle locale et même familiale. Ces fonds sont des sources sur le monde rural plus directes que la littérature agronomique ou les rapports d'intendants. La recherche de ce type de document est particulièrement difficile. Les actes notariés sont classés chronologiquement et géographiquement par le lieu de l'étude et le nom du notaire. Il faut de la chance, ou un article de

¹ AD Corrèze 6 M 52.

² AD Loir-et-Cher 6 M 831 : Le maire de Villeny au sous-préfet de Romorantin, 9 mars 1812.

monographie locale, pour retrouver un document citant ou le maïs ou le millet ou le sarrasin.¹ Une fois ce document trouvé, on obtient des informations sur le type de consommation familiale des menus grains ou leur lieu et mode de stockage. C'est ainsi qu'on apprend grâce à l'inventaire après décès d'Anne Jacquelin, effectué en janvier 1780 à Tellecey en Bourgogne, que se trouvaient parmi les réserves alimentaires conservées au grenier, « environ quatre mesure de turquis estimés à sept livres quatre sols ».² Les archives notariales conservent aussi des baux. J'en ai trouvé dans les archives du château de la Motte en Sologne. Les titres et les papiers ont été inventoriés en 1810. Ils reprennent des baux beaucoup plus anciens. Les menus grains font partie du fermage. Un bail de 1648 rapporte que la métairie des Basses Brosses a été « baillée à titre de ferme et pension annuelle pour neuf ans à Pierre Coullon et Jacques son frère (...) moyennant la quantité de 13 muids six mines de bled segle (sic) et un muid de bled noir et autres conditions ».³

La série C des Archives Départementales renferme les papiers des administrations provinciales. Ils constituent les premières prises de vue d'ensemble par le roi et ses représentants de l'état général des paroisses du royaume. L'intendant de police, justice et finances exerçait ses fonctions dans le cadre d'une circonscription appelée généralité. Les papiers d'un intendant représentent le fonds type de la série C avec les fonds de l'élection, subdivision de la généralité. Habituellement les archives d'une généralité sont conservées aux Archives Départementales du département où se trouvait le siège de cette

¹ Par exemple, NAVEL, Pierre, « Le maïs en Moselle », *Mémoires de l'Académie de Metz*, V^{ème} série, t. III, 1954, pp. 133-136.

² AD Côte d'Or, BII/ 1054 : 3 janvier 1780, « Inventaire chez Etienne Clerget à la mort d'Anne Jacquelin sa femme ».

³ AD Loir-et-Cher, I E 26 : Inventaire des titres et papiers qui sont dans les archives du château de la Motte-Beuvron, 1^{er} août 1810, chapitre 10 : « Des Basses Brosses, copie du bail du 31 décembre 1648 ».

généralité. Dans les Archives de Saint-Brieuc (Côtes d'Armor), j'ai trouvé des rôles du dixième et du vingtième de la généralité de Rennes. Ces rôles ne concernent que quelques paroisses. Elles décrivent l'assolement de chaque paysan. C'est ainsi que Pierre Bellec, de la paroisse de Plouguernevel déclare 18 journaux. Sur ces 18 journaux, 4 sont ensemencés en avoine, 4 en seigle, 3 en blé noir ou sarrasin, le reste est en pâturage.¹ Grâce à ces déclarations, il est possible d'établir, sinon la rotation, du moins l'assolement pratiqué et la place offerte aux menus grains à l'échelle d'une exploitation.

À ce fonds déjà épars, viennent s'ajouter des documents émanant des séries G, H et J. La série G regroupe les archives du clergé séculier, remises pendant la période révolutionnaire à l'administration provinciale suite aux décrets de novembre 1789 et 1790 sur les biens du clergé. La structure de cette série varie d'un département à l'autre. On y trouve représentées les mêmes institutions : évêchés, chapitres, séminaires, églises paroissiales, fabriques, bénéfices. Toutes les archives ecclésiastiques anciennes n'ont pas pris place dans la série G. Les documents relatifs aux justices seigneuriales appartenant à des ecclésiastiques, comme les procès sur les dîmes, sont classés dans la série B. La série H est le pendant de la série G puisqu'elle est consacrée au clergé régulier. Ses origines sont les mêmes : les décrets nationalisant les biens ecclésiastiques ont provoqué la réunion au chef-lieu du département, à partir de 1790, de tous les titres et pièces de gestion des ordres réguliers : ordres religieux, maladreries, hospices. Sont intéressants dans le cadre d'une recherche sur les menus grains les baux, états de rente ou extraits de terriers². Enfin, les incursions dans la série J ont réservé quelques bonnes surprises. Cette série a été créée en 1944 pour recevoir tous les

¹ AD Côtes d'Armor, C 186 : Rôle des vingtièmes, subdivision de Callac, 4 juillet 1751.

² Exemple A.D. Haute-Vienne 13 H 27 : Abbaye de Breuil (Vayrac) : Baux et extraits de terriers du XVIII^{ème} siècle.

documents entrés par voie extraordinaire, c'est-à-dire en dehors des versements réguliers, par dons, achat ou dépôt, quelle que soit la date du document. Il peut s'agir d'archives privées ou publiques. Les mercuriales de Pau ont ainsi été extraites, recopiées en 1824 puis rangées dans cette série¹.

Ces sources éclatées entre plusieurs fonds et sur plusieurs siècles montrent combien un sujet sur les menus grains nécessite d'aborder plusieurs aspects. L'étude d'un seul type de source aurait été trop restrictive. En effet comment aborder l'histoire des plantes ou des techniques sans les traités d'agriculture et de botanique, comment connaître l'usage de ces céréales sans les rapports administratifs et les concours des sociétés savantes, comment hiérarchiser la valeur des différents grains sans les mercuriales ou les thèses de médecine ? L'énumération de ces fonds n'a rien d'exhaustif. La recherche des sources va de pair avec la construction du sujet. Elle a avancé au fur et à mesure du repérage de nouveaux fonds.

Deux éléments essentiels m'ont semblé fonder l'identité des menus grains : une culture et une consommation, lesquelles sont déterminantes dans la reconstruction du système fondé autour des menus grains. Toutefois, un troisième élément, véhiculé par les traités savants construit le concept de « menu grain » et lui fait endosser une identité. Il m'a dès lors semblé pertinent de débiter ma recherche par une étude des mots. Au-delà d'un simple exercice d'analyse sémantique, ma démarche est de rappeler que tout vocabulaire renvoie à une perception. Une partie de mes sources étant constituée d'ouvrages savants, j'ai voulu voir si la vision de ces auteurs, botanistes, agronomes et médecins, modifiait

¹ A.D. Pyrénées-Atlantiques 1J 280 : Extrait établi en 1824 des Mercuriales de la mairie de Pau (1174-1796).

l'objet étudié. Comment les menus grains ont-ils été définis comme une entité spécifique ? Sur quels critères ? Botaniques ? Administratifs ? Fiscaux ? Agricoles ? Des césures chronologiques, marquées par exemple par l'entrée de nouvelles plantes dans cet ensemble, sont-elles survenues ? L'absence d'interrogation sur l'évolution des représentations des menus grains occulterait une part importante de l'identité des menus grains. Dans un premier temps, c'est en historienne que j'ai cherché à identifier les menus grains. D'une part, il fallait retrouver les diverses sources faisant allusion aux menus grains. D'autre part, il fallait prendre suffisamment de recul avec elles pour les confronter et les critiquer.

Identifier les menus grains, c'est ouvrir plusieurs pistes. C'est rechercher à la fois l'objet à identifier, et la source d'où émane l'identification. Ce qui ressort de cette première approche, c'est l'importance de la place des savants qui rédigent les notices, interprètent les usages, cherchent à les modifier parfois. Une vision dichotomique se met en place, opposant systématiquement le monde rural et paysan au monde savant et socialement privilégié. C'est pourquoi, la première partie ne m'a amenée à évoquer le monde paysan que de manière indirecte, par la vision du médecin, du botaniste, de l'agronome, du législateur ou de l'administration fiscale. Dès le départ, la recherche de la définition des menus grains doit tenir compte de la nature des sources. On ne peut être indifférent à cette particularité du sujet. Cet élément ne doit pas interdire de chercher à définir l'originalité des menus grains, de voir la carte qu'ils dessinent dans les régions, de décrire leur interaction avec les sociétés anciennes. Mon travail n'est donc pas une simple présentation des menus grains. Il cherche, en prenant comme exemple le cadre d'une région et en s'appuyant sur l'étude d'exploitations, à répondre à une

question qui, pour la période qui m'occupe, n'a pas été traitée, ce qu'est un menu grain en France entre les années 1550 et les années 1850.

L'importance des menus grains n'est pas une nouveauté pour les historiens. L'histoire économique, l'histoire agricole, les monographies régionales ont abordé ce sujet. On trouvera en bibliographie les travaux qui m'ont aidée à établir mon analyse. Quand j'ai commencé à m'intéresser à cette question, j'avais en tête les modèles de Pierre de Saint-Jacob et de Lucien Febvre. Mon attention s'est ensuite portée sur les travaux de Jean-Marc Moriceau, de Steven Kaplan et de Madeleine Ferrières. J'ai beaucoup appris des géographes, des linguistes et des ethnologues. Mon travail tient des uns et des autres. L'impossibilité de comprendre ce qu'on ne connaît que superficiellement fait que je me suis engagée sur plusieurs pistes. La lecture d'articles d'histoire, l'analyse des premières sources tendaient à une vision simple de l'histoire des menus grains. Les menus grains étaient perçus comme des cultures annexes, de peu d'importance, dont le déclin et la disparition étaient inéluctables. Cette vision est déjà celle d'Olivier de Serres, lorsqu'il déconseille la culture du millet à la fin du XVI^{ème} siècle. C'est encore le point de vue des agronomes deux siècles plus tard. Force est pourtant de constater la présence des menus grains dans les statistiques de la fin du XIX^{ème} siècle. Voilà bien un paradoxe : pourquoi les menus grains se maintiennent-ils aussi longtemps, alors qu'on les considère sur le déclin depuis plus de trois siècles, alors qu'on les associe à un certain immobilisme de la paysannerie ? Pourquoi, en dépit des recommandations de nombreux spécialistes issus des milieux les plus savants, persiste-on à cultiver les menus grains ? Envisager l'histoire des menus grains dans la perspective d'un déclin inexorable, c'est adopter le point de vue de ces milieux. Renverser la problématique, c'est amener une autre hypothèse. Le

maintien des menus grains se justifie nécessairement. Quels textes interroger pour connaître ces autres justifications ? Quels mécanismes rendent compte de la conservation de ces cultures ? Quelles sont leurs différentes fonctions qui rendent indispensable leur maintien dans les sociétés rurales ? Je me suis appuyée sur une documentation vaste et diversifiée que j'ai analysée et qui a permis de formuler et de vérifier mes hypothèses. C'est pourquoi j'ai accompagné mon étude de nombreux exemples à propos desquels je montre la logique du système dans lequel s'insèrent les menus grains. Je donne ces exemples en précisant le lieu, la date, le contexte car aucune corrélation n'est indifférente. Ces exemples sont indispensables pour faire revivre la situation passée. Mon objectif central est de comprendre à quels besoins et à quelle logique répond le choix des menus grains.

Pour répondre à cet objectif, il m'a fallu dans un premier identifier les menus grains, dans un deuxième temps dégager le système qui préside à leur culture, et dans un dernier temps leur valorisation, ou dévalorisation, de manière à décrypter comment ils s'inscrivent dans le paysage rural ancien et dans les représentations symboliques. L'identité des menus grains est structurée par l'existence de clivages. L'un d'eux d'ordre agricole oppose gros grain et menu grain, un autre d'ordre botanique distingue froment, millet et panis, un autre encore d'ordre fiscal et administratif oppose les classifications selon qu'elles sont antérieures ou postérieures à la Révolution. Le quadrillage que dessinent l'ensemble de ces lignes de clivage désigne les menus grains comme une entité mouvante. Ces fondements posés, j'ai travaillé à décrire les modes de production, en les inscrivant dans un espace régional. Pour cela, des cartes situent la culture des menus grains dans leur aire de production et de consommation. Les menus grains se caractérisent par certaines particularités techniques Leur large dispersion

sur tout le territoire répond moins à des circonstances d'ordre naturel, tel que le climat et la pédologie, qu'à des choix d'ordre culturel. Ce n'est pas le moins grand enseignement que de s'apercevoir que les techniques anciennes permettent de s'affranchir des contraintes naturelles. Tout un système de production, basé sur la complémentarité des cultures ainsi que sur l'organisation du travail de toute une société fonctionne durablement. Femmes et enfants, producteurs et consommateurs, ruraux et citadins trouvent leur place dans le système. Enfin, j'ai terminé en détaillant les impacts économiques, sociaux et culturels d'un système cohérent où les menus grains jouent un rôle de premier plan. Étant donné la place des menus grains dans le système productif, j'en ai recherché tous les débouchés. Le premier est d'ordre alimentaire, soit pour les hommes, soit pour les animaux. Mais il en est d'autres de plus surprenants, ouverts sur les activités artisanales et marchandes, comme je le montre dans la troisième partie. Ils justifient la cohérence d'un système fondé sur le maintien de cultures dites par ailleurs secondaires.

PREMIÈRE PARTIE

Vocabulaire, définitions, classements

Les céréales sont associées à quatre aires alimentaires distinctes : celles du froment, du mil, du riz et du maïs. L'Europe et le pourtour méditerranéen sont les terres du froment. Le régime du mil caractérise l'Afrique sèche, entre le désert et la forêt équatoriale. Le riz règne en maître dans l'aire asiatique. Enfin, la civilisation américaine précolombienne était fondée sur le maïs. Ces aires de production et de consommation ont évolué en fonction de plusieurs éléments, comme les colonisations ou les migrations. Bien plus que des aliments banals, les céréales sont dotées d'une valeur symbolique et culturelle forte. Il faut prendre en considération cet aspect quand on étudie l'histoire des céréales. Ce n'est pas le seul. L'histoire des céréales est riche. Elle est jalonnée d'étapes où les plantes et l'homme se rejoignent. L'une de ces étapes est l'identification, notamment par la botanique.

Le classement contemporain range les céréales en deux catégories : les céréales majeures et les céréales mineures. La notion de céréale « majeure » est utilisée aujourd'hui pour les plantes céréalières cultivées à grande échelle. Elles comprennent les huit genres suivants : *Triticum*, *Oryza*, *Zea*, *Hordeum*, *Avena*, *Sorghum*, *Secale*, *Pennisetum*.¹ Ces huit genres n'ont pas toujours été des céréales de grande culture en Occident. Suivant les périodes, les goûts, les civilisations, les régions, leur place dans l'histoire des plantes et de l'agriculture a varié. On peut suivre la trace des céréales depuis les origines grecques et latines, grâce aux auteurs anciens, jusqu'aux écrits de la Renaissance et des Lumières et aux ouvrages didactiques du XIX^{ème} siècle. Ces ouvrages rappellent que l'emploi du mot céréale était alors restreint. C'est le mot « bled » - qui signifie globalement grain - qui est le plus utilisé. Parmi ces « bleds » deux catégories sont distinguées :

¹ BAUDET, Jean-Claude, *Les céréales mineures. Bibliographie analytique*, Paris, Agence de Coopération Culturelle et Technique, 1981, p.3.

les « gros bleds » et les « menus bleds ». Les premiers comprennent le froment, le seigle, le méteil. Le consensus est beaucoup plus limité s'agissant des grains entrant dans le groupe des « menus bleds ». C'est d'ailleurs en recherchant le sens de ce terme qu'est apparue à plusieurs reprises l'expression « menu grain ». Cette formule n'est plus utilisée depuis le XIX^{ème} siècle et mérite qu'on s'intéresse à son histoire. J'ai voulu retrouver les différents sens attribués à celle-ci en suivant deux axes de réflexion. Pour cela, je me suis appuyée sur les sources imprimées que sont les ouvrages de botanique et les dictionnaires, ouvrages à la fois savants mais relativement ouverts sur la société extérieure aux cabinets. La première approche s'appuie sur des critères botaniques. Ces critères portent sur la description de plantes classées parmi les menus grains : taille, forme, mais aussi usages, de type agricole et alimentaire. La seconde approche utilise la linguistique. Retrouver les mots ne suffit pas, il faut en comprendre le sens. Un botaniste allemand de la Renaissance ou un dictionnaire français du XIX^{ème} siècle ne donne pas aux mêmes mots la même signification ni la même valeur. Dans ce contexte, la situation des menus grains est particulièrement difficile à appréhender. Les auteurs prennent peu la peine d'explicitement les mots qui leur semblent évidents. C'est le travail de l'historien de retrouver les constructions qui font que le millet, le panis, le maïs, le sorgho et le sarrasin ont été considérés comme des menus grains.

Éclairer le sens des mots est un exercice difficile. En effet, il ne faut ni tomber dans l'excès théorique ni dans l'anachronisme. Tomber dans l'excès théorique serait d'oublier que les menus grains renvoient à des objets bien concrets. Il y a un lien nécessaire à établir entre théorie et pratique. Le terme « menu grain » n'est pas qu'une idée, un classement, une construction de statisticiens ou de botanistes. Se cachent derrière une intention, une pensée, une

conscience, un raisonnement. Tomber dans l'anachronisme serait d'utiliser les modes de classement actuels sans essayer de comprendre les modes de fonctionnement et de classement des botanistes anciens. Ces deux difficultés peuvent être surmontées en commençant la recherche par l'étude des mots ainsi que l'évolution de leur sens entre le XVI^{ème} siècle et le milieu du XIX^{ème} siècle. C'est pourquoi cette présentation prend le temps d'explicitier trois termes, débutant par un mot de sens large, le « bled », puis j'affine l'étude en retraçant l'histoire de l'expression « menu grain » et en l'expliquant en partie par celui de « mars » ou « marsais ».

Retracer l'histoire du mot « bled », c'est énumérer les variétés connues appartenant à ce groupe. C'est aussi comprendre la valeur accordée aux plantes placées dans ce groupe, valeur symbolique tout autant que valeur économique. L'étude des ouvrages d'agriculture et des dictionnaires permet d'aborder ces deux aspects. L'un des ouvrages les plus connus et les plus édités de l'époque moderne est la *Nouvelle Maison rustique*¹ de Louis Liger. Cet agronome est né à Auxerre en 1658. Il a composé de nombreux ouvrages sur l'agriculture et le jardinage, souvent réimprimés. *La Nouvelle Maison rustique* est une refonte, avec des articles nouveaux, de l'*Agriculture et la Maison Rustique* de Charles Estienne et Liébault, paru à Paris en 1564. L'ouvrage de Louis Liger se veut utile et pratique. Il paraît en deux volumes pour la première fois en 1700 et se compose de différents chapitres, dont le chapitre IX intitulé « Des Bleds ». La définition donnée au terme « bled » est large. Elle ne s'applique pas uniquement au froment.

¹ LIGER, Louis, *La Nouvelle Maison Rustique ou économie générale de tous les biens de campagne : la manière de les entretenir & de les multiplier*, t. I, 8^e éd., Paris, Savoye libraire, 1762, 916 p.

Elle concerne aussi le seigle, le méteil, l'orge¹. Elle englobe toutes les céréales d'hiver. Le critère fondé sur la date de semis pourrait apparaître comme un critère permettant de distinguer « gros bled » et « menu bled ». En effet sont exclues des « gros bleds » des céréales de printemps, comme l'avoine, l'orge de printemps ou le sorgho. Ce critère de la date de semis n'est pas complètement pertinent. Des plantes comme le maïs, le millet, le sarrasin sont rangées parmi les blés, alors qu'elles se sèment au printemps.² Louis Liger ajoute donc un autre critère. Ce critère est d'ordre alimentaire. Il fait remarquer que toutes les plantes de ce groupe servent à faire du pain. Ce critère n'est pas propre à Louis Liger. On le retrouve chez d'autres auteurs soucieux de vulgariser les connaissances agricoles, comme Olivier de Serres. Considéré comme le fondateur de l'agronomie moderne, Olivier de Serres est connu pour son *Théâtre d'Agriculture et mesnage des champs*, paru en 1600 et dédié au roi Henri IV³. Cet agronome, propriétaire dans le Vivarais, a cherché à divulguer la connaissance des savoirs des Anciens, auteurs grecs mais surtout latins, tout en incorporant des pratiques et des expériences personnelles. Cette somme s'adresse au bon « ménager » désireux de vivre de ses productions agricoles, voire des surplus commercialisables. Le souci de vulgarisation n'interdit pas l'auteur de s'interroger sur le vocabulaire de son époque et de regretter le sens plus précis que les agronomes latins, tout particulièrement Plin et Columelle, attribuaient aux mots. C'est pourquoi il préfère utiliser le terme froment, issu du latin *frumentum*, que celui de blé. Il consacre un chapitre à critiquer le parler de

¹ *Ibid.*, p. 552 : « Sous le nom de Bled, on comprend non seulement les différentes espèces de froment, soit commun, froment de Mars, épeautre ou autre, et le méteil & le seigle ; mais encore le maïs, le bled noir, le millet, le panis, le bled barbu & l'escourgeon (...). »

² COMET, Georges, *Le paysan et son outil*, Paris, De Boccard, 1992, p. 205.

³ SERRES, Olivier de, *Le Théâtre d'agriculture et ménage des champs, dernière édition revue et corrigée par l'auteur*, Rouen, Louys du Mesnil, (1^{ère} éd. 1600) 1623, XIV + 907 p. + XXVI.

son temps qui confond blé et froment. Il apporte toute une étude terminologique, signe de son intérêt pour la littérature et les langues :

« Sur quoi est à noter, que ce mot *blé*, plutost barbare, corrompu de l'italien, que tiré d'autre langue, est prins généralement pour tous les grains jusques aux légumes, bons à manger. Et celui de *froment*, venu directement du latin, et jusques à nous par les anciens Romains, estre un peu plus particulier, comprenant néanmoins toutes sortes de grains à faire pain pour la nourriture des hommes, qui sont ceux qu'aujourd'hui nous appellons, fromens, espeautres, seigles, orges, millets et avoines. En plusieurs endroits de ce royaume, par le blé, est entendu le pur froment, comme anciennement par le mot de semence, l'espeautre. »¹

Ici Olivier de Serres range les millets, c'est à dire le millet commun et le millet des oiseaux, parmi les froments plutôt que parmi les blés. La justification de ce classement repose sur l'usage, puisque les froments servent à la nourriture des hommes. Il montre néanmoins un glissement de sens du mot blé. Blé devient progressivement synonyme de froment, et cela dès le XVI^{ème} siècle. Deux siècles plus tard, Antoine Augustin Parmentier relaye en partie la vision du seigneur du Pradel. Ce pharmacien militaire versé dans l'agronomie remplit à partir de 1774 la fonction de pharmacien de l'Hôtel des Invalides. À partir de cette époque, il travaille spécialement sur le moyen d'améliorer la boulangerie. Il s'intéresse à ce titre à la pomme de terre, au maïs et à la châtaigne. Il collabore à plusieurs ouvrages d'agriculture dont la refonte du *Cours d'agriculture* de l'abbé François Rozier en 1809. Il confirme notamment l'information décelée d'abord chez Olivier de Serres : les « laboureurs » ont leur propre classement, différent de celui des auteurs de traités d'agriculture.

« Les laboureurs appellent ainsi toutes les graminées, mais encore les semences légumineuses ; ils rangent même dans cette classe plusieurs plantes qui

¹ SERRES, Olivier de, *Le Théâtre d'agriculture...*, Arles, Actes Sud, 1996, p. 217.

n'appartiennent à aucune de ces deux familles, tels sont par exemple le sarrasin, le *melampirum* ou blé de vache. »¹

On sent poindre une critique pour un classement qui ne repose pas sur la botanique, mais sur l'usage commun. L'emploi de blé comme synonyme de froment devient plus commun. Cette lente évolution est confirmée par d'autres sources que les ouvrages d'agriculture. En 1812, le ministre des Manufactures et du Commerce s'adresse aux préfets des départements français. Il leur explique les termes d'un décret concernant le prix des grains. L'esprit du texte doit être bien compris. Le blé n'est plus un grain comme les autres. Il ne se situe pas à la même échelle des valeurs que les autres menus grains². Le blé est le « plus précieux » des grains. Cette primauté s'explique : c'est avec lui qu'on fabrique le pain. Par un raccourci, le blé froment est devenu dans le langage administratif aussi le blé. Entre le XVI^{ème} siècle et le début du XIX^{ème} siècle, le glissement de sens est achevé. Le sens de blé est circonscrit au seul usage du froment. Cette transition est confirmée par les observations de Georges Comet dans son ouvrage consacré à l'évolution des techniques agricoles publié en 1992³.

Est-ce la traduction linguistique des usages agricoles, c'est-à-dire l'importance croissante de la culture du froment ? Est-ce encore la traduction d'une volonté politique, plus ou moins consciente, d'encourager la culture de la seule céréale considérée comme noble, indispensable et d'une réelle valeur commerciale ? Les registres de langue font l'objet de travaux, comme ceux

¹ *Nouveau cours complet d'agriculture théorique et pratique*.... Paris, Deterville, 1809, t.2, art. « Blé », p. 18.

² A.D., Haute-Vienne, 6M 328, le Ministre des Manufactures et du Commerce, comte de l'Empire, à..., Paris, 20 mai 1812, lettre imp. : « L'expression les blés, employé dans le décret du 8, désigne le blé froment, c'est à dire, l'espèce la plus précieuse des grains employés à la fabrication du pain. »

³ COMET, Georges, *Le paysan et son outil*, Paris, De Boccard, 1992, p. 206 : «La langue pratique a préféré conserver le mot blé, en en restreignant la portée à ces céréales qui ne sont ni l'orge, ni l'avoine, ni le seigle, ni l'épeautre, ni les menus grains ».

consacrés par Jacques Mulliez et Guy Ferry ¹ à la jachère, ou ceux consacrés à la prétendue «révolution agricole» du XVIII^{ème} siècle par Michel Morineau ². Rares sont les travaux consacrés à un ensemble précis de plantes. Ils concernent moins les céréales que les légumineuses. En 2000, Michel Vanderpooten s'est intéressé aux légumineuses ³ et en 2005, à l'occasion d'une exposition au Potager du Roi à Versailles, Antoine Jacobsohn a consacré un article à la classification des courges⁴. L'étude du vocabulaire est un préalable indispensable pour ne pas commettre d'erreurs de lecture. Selon l'époque, la région et ceux qui en parlent, la locution «bled» recoupe des sens différents. Un «bled» en 1600 peut être «menu» sans posséder la valeur négative attribuée par un préfet s'adressant à son ministre sous Napoléon I^{er}.

L'autre terme posant question est l'expression «menu grain» ou «menue graine». Celle-ci était courante jusqu'au XIX^{ème} siècle, mais de nos jours, elle n'est plus usitée. Il est facile de le vérifier en ouvrant le *Dictionnaire encyclopédique Larousse*. Il en donne une définition dans l'article «Grain». Elle est très succincte : «Menus grains : céréales de printemps»⁵. Il s'agit d'une définition d'ordre agricole, qui ne précise ni le type de plantes qui entrent dans cette catégorie ni les usages que l'on peut en faire. J'ai poursuivi ma recherche en

¹ FERRY Guy et MULLIEZ Jacques, *L'État et la rénovation de l'agriculture au XVIII^{ème} siècle*, Paris, PUF, 1970, 157 p.

² MORINEAU, Michel, *Les Faux-semblants d'un démarrage économique : agriculture et démographie en France au XVIII^e siècle*, Paris, A. Colin, 1971, 387 p.

³ VANDERPOOTEN, Michel, «La place des légumineuses parmi les cultures et dans l'alimentation animale et humaine, de l'Antiquité au XIX^e siècle», in : BELMONT, Alain (dir.), *Autour d'Olivier de Serres. Pratiques agricoles et pensée agronomique du Néolithique aux enjeux actuels*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2002, pp. 173 - 190.

⁴ JACOBSON, Antoine, «Courges d'été, courges d'hiver : classification, sélection et diffusion des variétés légumières en France (XVI^e- XX^e siècles)», in : JACOBSON, Antoine (dir.), *L'épopée des courges. Cultures et consommations en Europe*, Versailles, Ecole supérieure du paysage, 2005, pp. 85-101.

⁵ *Grand Dictionnaire Encyclopédique Larousse*, Paris, Larousse, 1983, t. VII, art. «Grain».

étudiant l'adjectif «menu». Ce dernier est issu du latin «*minutus*». Il fait référence à ce qui est «petit», «mince», «fin». Cet adjectif est attesté très tôt dans les archives. Dès le XI^{ème} siècle, il qualifie sur le plan physique ce qui est de petite dimension, en parlant du bétail, des choses et d'une personne. Il comporte alors l'idée de faible épaisseur, de minceur. Il ne reste presque plus rien des syntagmes qualifiés formés avec *menu*, en dehors de «menue monnaie», «menus plaisirs», et «menu grain¹». Reynald Abad, dans sa thèse sur l'approvisionnement de Paris aux XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles, a trouvé l'expression «menue denrée». Les fruits et les légumes en font partie du fait de leur faible valeur alimentaire. L'adjectif menu s'applique à tout ce qui est jugé d'un faible volume parce n'entrant que pour une faible part dans l'alimentation quotidienne. C'est le cas des œufs, du fromage, des articles d'épicerie ou du gibier. Ces menues denrées coûtent peu en règle générale. Elles sont la base de l'alimentation, avec le pain, des citadins pauvres, «ceux que l'on appelle précisément le menu peuple².»

Ces quelques exemples issus de travaux contemporains s'avèrent peu nombreux. Ils permettent cependant d'envisager l'histoire d'une expression, qui, de courante au Moyen-âge, est devenue obsolète. J'ai donc étayé mes recherches en consultant les dictionnaires anciens. J'ai commencé par celui d'Antoine Furetière, écrit sous le règne de Louis XIV. L'édition date de 1690. L'adjectif «menu» fait l'objet de trois définitions, agrémentées d'exemples, dont l'une s'applique au menu grain.

« Menu : - qui a la taille déliée, qui a peu de largeur et de grosseur à proportion de sa hauteur. Exemple : taille menue.

Se dit aussi de tout ce qui est plus petit en genre, estant comparé à un plus gros.

Exemple : menuë poussiere, menu gibier.

¹ REY, Alain (dir.), *Dictionnaire historique de la langue française*, Paris, Le Robert, 1998, t. 2.

² ABAD, Reynald, *L'approvisionnement...* Thèse de Paris IV, soutenue le 18/12/1999, p. 880.

Se dit aussi de la moindre valeur des choses. Exemple : menus frais ; menus grains :

Les menus grains sont les mars, orge, avoine, pois, vesces, etc. »¹

C'est évidemment le dernier exemple qui m'intéresse ici. On retrouve la distinction entre gros et menus grains. À l'article grain, Antoine Furetière emprunte le classement des grains selon la saison des semis et l'usage déjà évoqué plus haut.

« Grain : On appelle les gros grains, les bleds qui servent à la nourriture de l'homme, & qui se sement en automne, comme le bled, le seigle ; les menus grains, ceux qui servent à nourrir les animaux, comme l'orge, l'avoine, les pois, les vesces, qui se sement en mars & qu'on appelle autrement les Mars & les petits bleds. »²

Le *Dictionnaire de Trévoux*, en 1743, a retenu les mêmes critères de distinction³. La comparaison entre ces deux ouvrages à vocation généraliste montre ainsi une permanence dans la définition. C'est avec l'intérêt grandissant pour les choses de la nature et l'agromanie du milieu du XVIII^{ème} siècle que s'opère un changement. Pons Augustin Alletz écrit plus de cinquante ans après Furetière. Son ouvrage n'est pas un dictionnaire universel, mais un *Dictionnaire portatif du cultivateur*. Il établit certes une définition encore large de « grain », pourtant on sent poindre la volonté de s'exprimer en auteur éclairé, au fait de son sujet. En effet, il s'adresse d'emblée à un public spécialisé, au contraire des deux dictionnaires précédents dont la vocation est plus universelle et encyclopédique. Il emploie un vocabulaire plus précis comme les mots «épi », «espèce ».

« Grains : On entend par ce terme tout ce qui sort des épis de quelque espèce qu'ils soient. On les distingue en gros & en menus. Les gros grains sont les bleds & le

¹ FURETIÈRE, Antoine, *Dictionnaire universel*, La Haye, Arnout & Reinier Leers, 1690, Reprint Paris, Le Robert, 1978, t. II, art. « Menu ».

² *Ibid.*, t.3, art « Grain ».

³ *Dictionnaire de Trévoux*, Paris, Veuve Delaune, 1743, t. III, art. « Grain » : « (...) Les menus grains, ceux qui servent à nourrir les animaux, comme l'orge, l'avoine, les pois, les vesces, qui se sèment en mars, & qu'on appelle autrement les Mars & les petits blés. »

seigle ; les menus grains sont l'orge, l'avoine, les pois, le millet, les vesces, le maïs.

On sème les gros grains en automne, & les menus au mois de Mars. »¹

Au-delà de ces différences de fond, la définition de « grain » présente encore bien des ressemblances avec les précédentes. Le critère de l'usage a certes disparu, seul le critère agricole demeure. Cette situation perdure jusqu'au milieu du XVIII^{ème} siècle. Louis Liger ne pose pas les bases d'une nouvelle catégorisation des grains. Il se contente de reproduire les classements traditionnels. Il livre d'ailleurs les termes en usage, comme celui de « petit bled ». Selon Louis Liger, auteur de la *Nouvelle Maison rustique*, ouvrage plusieurs fois réédité au cours du XVIII^{ème} siècle, « menu grain » et « petit bled » sont synonymes. Il range dans un premier temps l'avoine et l'orge parmi les menus grains. Puis il ajoute toutes les plantes qui se sèment au printemps et qui servent en premier lieu à la nourriture des bestiaux². Cette méthode ne satisfait pas l'esprit scientifique d'Antoine Augustin Parmentier. Il est chargé de l'article « Grains » dans le *Nouveau Cours complet d'Agriculture*. Il conserve lui aussi deux types de grains. Mais pour la première fois dans un ouvrage de vulgarisation est utilisé le concept de « classe ».

« Grains : (...) D'après la différence essentielle qui existe entre les grains, considérés relativement à leur culture, à la qualité et à la nature de leur produit, on peut les ranger en deux grandes classes, en hivernaux et en marsais. Les premières sont ainsi nommées parce qu'on les sème à la fin de l'automne, et les autres par la raison qu'on ne les sème qu'en mars. »³

¹ ALLETZ, Pons Augustin, *L'agronome. Dictionnaire portatif du cultivateur contenant toutes les connaissances nécessaires pour gouverner les Biens de la campagne & les faire valoir utilement*, Paris, Veuve Didot et Veuve Damonville, Savoye, Durand, 1760, t.1, art. « Grains », p. 517.

² LIGER, Louis, *La Nouvelle Maison....*, t. I, 8^{ème} éd. , Paris, Savoye libraire, 1762, , p. 590 : « Les laboureurs y comprennent la vesce, la dragée & autres fourrages qu'ils sèment pour l'usage de leurs bestiaux. On met aussi au nombre des mars, les légumes & racines qu'on cultive dans les terres labourables, tant pour l'homme, que pour les bestiaux. »

³ THOUIN, André et al. *Nouveau cours complet*Paris, Deterville, 1809, t.VI, art. « Grains », p. 468.

Cet extrait montre que le terme de classe ne renvoie pas aux théories linnéennes, mais une nouvelle fois au mode de culture. À dessein, l'approche botanique est systématiquement rejetée des définitions. Parmentier connaît pourtant les travaux de Linné. Sans doute juge-t-il que ses lecteurs s'intéressent plus aux aspects pratiques qu'aux récentes théories botaniques ?

L'étude de ces différents auteurs sur trois siècles permet d'établir une synthèse. Elle dessine une chronologie de la définition des menus grains selon les deux critères retenus : l'usage, soit en tant que fourrage pour les bestiaux, soit en tant qu'aliment pour les hommes, et la date de semis. Les cinq auteurs retenus, représentatifs de leur époque par le nombre de réédition et la portée de leurs ouvrages, sont tous d'accord sur la particularité végétative des menus grains. Ce sont des plantes de printemps dont le cycle végétatif est court. Tous sont également d'accord pour classer les menus grains comme des fourrages. Ils servent essentiellement à l'alimentation animale. Ce sont des « dragées », mot qui désigne couramment un fourrage, le plus souvent pour les chevaux. La dragée est aussi l'un des noms du sarrasin.¹ Le *Dictionnaire* de Furetière, celui de Liger et celui d'Alletz font explicitement référence, même en second ordre, à une consommation humaine de ces productions. Ces productions sont elles-mêmes très variées. Si l'orge, l'avoine, les pois, les vesces sont des menus grains pour l'ensemble des auteurs, la palette est plus large pour d'autres. Louis Liger y ajoute des légumes et des racines. Pons Augustin Alletz est plus précis. Il cite nommément les lentilles, les lupins, les pois, le millet et le maïs. On peut s'interroger sur la présence de ces deux dernières céréales parmi les menus grains. En effet, lorsqu'on consulte son

¹ BAILLON, Henri, *Dictionnaire de botanique*, Paris, Hachette et Cie, 1886, vol. 2, art. « Dragée de cheval. »

Dictionnaire portatif du Cultivateur à l'article sur les «Bleds»¹, on y retrouve rangés aux côtés du froment et du seigle le « bled de Turquie » et même le « bled noir ». Ce rapprochement des deux articles « bled » et « menu grain » met moins en lumière les contradictions chez un même auteur, que l'influence d'un siècle d'abord préoccupé de l'approvisionnement en pain. Pons Augustin Alletz est cohérent, puisque tous les grains destinés à faire du pain sont des blés. À ce titre, maïs et sarrasin sont à la fois des menus grains et des blés.

Tableau n°1: Synthèse sur les menus grains d'après les dictionnaires anciens (1690-1809)

	Furetière 1690	Trévoux 1743	Alletz 1760	Liger 1762	Bosc et Parmentier 1809
Synonymes de menu grain	Mars Petit bled	Mars Petit bled		Petit bled Mars Marsois Marsais	
Alimentation Animale	oui	oui	oui	oui	Oui
Alimentation Humaine	oui		oui	oui	
Semis de printemps	oui	oui	oui	oui	Oui
Plantes citées comme faisant partie des menus grains	Orge Avoine Pois Vescs	Orge Avoine Pois Vescs	Orge Avoine Vesce Dragée Fèves Lentilles Lupins Pois Millet Maïs	Avoine Orge Vesce Dragée Légumes Racines « autres fourrages »	Blé Avoine Orge « autres grains »

¹ ALLETZ, Pons Augustin, *L'agronome. Dictionnaire portatif du cultivateur ...*, Paris, Veuve Didot et Veuve Damonneville, Savoye, Durand, 1760, t.1, art. « Bled », p.122 : « Bled : plante connue de tout le monde, & qui porte le grain destiné à faire du pain. Il y en a de plusieurs sortes : le froment, le seigle, le bled méteil, le bled de Turquie, l'orge, l'avoine ; ces deux derniers s'appellent des mars ; le bled noir, le bled sarrasin. »

Il convient pour terminer cette présentation d'expliquer le critère maintes fois répété précédemment pour définir les menus grains. Il s'agit de la date de semis, qui explique que les menus grains soient appelés « mars » ou « marsais ». Si Olivier de Serres n'utilise pas ce classement, c'est que dans *Le Théâtre d'Agriculture*, sa position – concernant les menus grains – est celle du consommateur plutôt que celle de l'agronome¹. Olivier de Serres recherche l'aspect concret de son travail, le résultat en terme alimentaire, et non l'aspect théorique et agronomique. Un renversement du point de vue se produit au siècle suivant. Selon Pons Augustin Alletz au milieu du XVIII^{ème} siècle, « mars » et « menus grains » sont synonymes. Sa définition est donc très proche de celle de Furetière :

« MARS (les) : on appelle ainsi les menus grains, parce qu'on les sème vers le mois de Mars, & on comprend sous ce nom l'avoine, l'orge, la vesce, la dragée, qui est un mélange de vesce d'été ou de poids avec un tiers d'avoine ; il y a des gens qui mettent de ce nombre certains légumes, comme les fèves, les lentilles, les lupins, etc. »²

Dans le *Nouveau Cours complet d'agriculture* paru en 1809 figure un article « mars, marsais » écrit par Louis Augustin Guillaume Bosc, membre de l'Institut et professeur de culture au Jardin des Plantes comme successeurs d'André Thouin.

« Mars, marsais : Dans la plupart des départements on donne ce nom au blé, à l'avoine, à l'orge et autres grains qu'on sème après l'hiver. Toutes les plantes susceptibles des atteintes des fortes gelées de l'hiver doivent être semées lorsque ces gelées ne sont plus à craindre ; mais il est de fait que ces plantes ne sont pas

¹ SERRES, Olivier de, *Le Théâtre d'agriculture...*, Arles, Actes Sud, 1996, p. 223 : « Les millets suivent les orges, c'est à sçavoir, en utilité, servans comme eux, au vivre des hommes : non quant au temps des semences, veu qu'entre-deux convient faire les avoines. »

² ALLETZ, Pons Augustin, *L'agronome...*, Paris, Veuve Didot, Savoye, Durand, 1760, t. II, art. « Mars », pp. 29-30.

aussi belles, ne donnent pas autant de grain que lorsqu'elles ont pu être semées en automne. »¹

Dans cet article, l'expression « menu grain » n'est plus employée. Les céréales citées sont le blé, l'avoine et l'orge. Le blé est pris dans le sens de froment. Les « autres grains » ne sont pas spécifiés. La formule « menu grain » est pourtant encore connue et employée. Dans l'article « semaille », du même auteur, cette expression est utilisée. Dans cet article, Louis Augustin Guillaume Bosc rappelle l'usage de semer « ce qu'on appelle les menues graines » en mars.² Le terme est vague et n'exige pas d'explications supplémentaires par l'auteur, puisqu'il est connu de tous.

Cette présentation consacrée au vocabulaire est indispensable. Sans résoudre toutes les difficultés, elle permet tout du moins de répondre à la question : quel objet recouvre quel mot ? Le recours aux dictionnaires anciens permet d'établir un certain consensus sur les menus grains. Les menus grains présentent deux points communs. Le premier concerne la technique de culture : ils se sèment au printemps. Du point de vue agronomique, c'est une distinction pertinente. Cela ne l'est pas forcément du point de vue botanique. Le millet, le panis, le sorgho, le maïs sont exclusivement de printemps. L'orge et l'avoine ont des variétés d'hiver et de printemps. Le classement en fonction de la saison des semailles n'est pas complètement satisfaisant. Le second point commun porte sur l'usage : ce sont d'abord, pour les auteurs de la fin du XVII^{ème} siècle au XIX^{ème} siècle, des plantes fourragères. Elles servent de nourriture aux animaux. La consommation humaine est signalée comme possible, de manière secondaire. D'un auteur à l'autre les

¹ THOUIN, André et al. *Nouveau cours complet.....*, Paris, Deterville, 1809, t. VIII, art. « Mars, marsais », p. 221.

² *Ibid*, art. « Semaille », p. 444

nuances varient quant aux plantes à classer parmi les menus grains. Il convient de demeurer prudent dans l'interprétation des termes. Cette instabilité du sens que revêtent les mots vient de leur usage très fréquent : c'est le cas de « grain » et de « blé ». Leur sens ne traduit-il pas plus une aspiration qu'une réalité ? Il suffit en effet d'une disette pour que le millet devienne un blé panifiable ou que les fèves et les châtaignes constituent une nourriture quotidienne, et soient alors qualifiées de blé plutôt que de légumes, puisqu'on en fait du pain¹. Ce basculement de vocabulaire est lié au contexte, comme le montre un extrait de la correspondance de l'Intendant de la région de Montauban. En avril 1713, la misère est si grande qu'il fait ouvrir des ateliers publics pour offrir du travail aux familles les plus démunies. Les hommes sont payés deux sous par jour « avec quoi ils achètent un peu de pain de millet »². Le millet ici est panifié. Il est considéré comme un grain panifiable, c'est-à-dire un blé.

¹ BRUNETON-GVERNATORI, Ariane, *Le pain de bois. Ethnohistoire de la châtaigne et du châtaignier*, Toulouse, Eché, 1984, 533 p. + index (rééd. Nîmes, C. Lacour, coll. Rediviva, 1999, 533 p.)

² *Correspondance des contrôleurs généraux des finances avec les intendants des provinces*, t. 3, Paris, Imprimerie Nationale, 1892, p. 487.

Chapitre 1

La désignation des menus grains : de l'analogie avec les noms anciens aux nouvelles dénominations (XVI^{ème} - XIX^{ème} siècles)

J'ai montré précédemment un certain nombre d'invariances dans le sens donné aux menus grains : ce sont des grains de printemps, habituellement utilisés comme alimentation animale. Aux marges de cette définition, il y a deux variations : ces menus grains peuvent entrer dans l'alimentation humaine ; la liste des végétaux entrant dans cette catégorie est de plus extrêmement variable. Dans tous les cas, l'invariance ne s'oppose pas à une recomposition de la définition de base. C'est même cette recomposition qui permet d'en sauver l'invariance, jusqu'à ce que le terme de « menu grain » perde de son utilité dans le vocabulaire agricole ou botanique et finisse par disparaître du langage à la fin du XIX^{ème} siècle. Cette structure étant observée, il convient d'en dépasser le modèle pour l'aborder sous un autre angle. Toute la difficulté réside dans le travail de dépassement du langage et des classifications utilisées par les auteurs qui me servent de source. Il s'agit de comprendre les systèmes de classification pour parvenir ensuite à s'en affranchir. L'étude précise du vocabulaire et des méthodes d'analyse permet de déduire une évolution dans la désignation des menus grains. Il convient d'aborder avec prudence et critique les écrits des botanistes du XVI^{ème} siècle, des médecins du XVII^{ème} siècle, ou ceux des agronomes des XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles. Le modèle de classification le plus éclairant est celui des botanistes. Les traités de botanique du XVI^{ème} siècle m'ont donné une voie d'accès à l'identification des menus grains. Les premiers descripteurs, tel le moine allemand Brunfels ou le médecin Léonard

Fuchs entre 1530 et 1560, s'attachent surtout à l'apparence extérieure du végétal. L'étude des fleurs et des fruits était négligée. C'est pourquoi leurs notices fonctionnent grâce à une description basée sur l'analogie avec une autre plante, voire avec un objet connu. C'est ainsi que les racines du millet, du panis et du sorgho sont caractérisées par un terme emprunté au textile : elles sont « fibreuses¹ ». Ce principe n'est pas le propre des premiers botanistes. La méthode est réemployée plus tard. Elle sert notamment à décrire le maïs pour lequel la référence est une plante bien connue en Europe : le roseau ou le jonc : « Sa tige est celle d'un roseau² » lit-on dans l'*Encyclopédie*. « Ses articulations ressemblent à celles du jonc³ » nous apprend John. Winthrop au milieu du XVII^{ème} siècle. L'école de Montpellier, à laquelle ont appartenu Charles de l'Écluse, Mathias Lobel et les deux frères Bauhin, diffuse des ouvrages où les descriptions sont plus précises. Cependant, on ne trouve toujours pas de classification des plantes. On tient compte avant tout des ressemblances générales et les traités présentent un ordre alphabétique. C'est avec Joseph Pitton de Tournefort (1665-1708), étudiant à Montpellier puis professeur de botanique au jardin du Roi, qu'éclot une nouvelle méthode de classification, fondée sur d'autres critères. Dans *Éléments de botanique*, Tournefort répartit 10 146 espèces en 698 genres et 22 classes⁴. Viennent ensuite les travaux du botaniste suédois Charles de Linné (1707-1778).

¹ FUCHS, Léonard, *Commentaires très excellens de l'hystoire des plantes, composez premierement en latin par Leonarth Fousch, médecin très renommé, et depuis, nouvellement traduit en langue françoise, par un homme scavant & bien expert en la matiere*, Paris, Jacques Gazeau, 1549, p. 501.

² DIDEROT, Denis et D'ALEMBERT, Jean LE ROND, *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, t. IX, Neufchastel, Samuel Foulche et Cie, 1765, art. « Maïs ».

³ WINTHROP, John., « Descriptions, cultures et usages du maïs », *Collections académiques, composées des Mémoires, Actes ou Journaux des plus célèbres Académies & Sociétés Littéraires étrangères, des Extraits des meilleurs Ouvrages périodiques, des Traités Particuliers & des Pièces fugitives les plus rares, concernant l'Histoire naturelle et la Botanique, la Physique expérimentale et la Chymie, la médecine et l'Anatomie*, t. IV de la Partie Etrangère, Dijon, Desventes, Ganeau et Guilloin, 1767, p.84.

⁴ TOURNEFORT, Joseph Pitton de, *Éléments de botanique ou Méthode pour connoître les plantes*, Paris, Imprimerie Royale, 1694, 3 vol.

En considérant les étamines, le naturaliste répartit 7 000 plantes en 24 classes. Il pointe les « caractères essentiels de la classe et de l'ordre » des plantes¹. Son principal mérite est d'avoir mis en place une nomenclature botanique. En effet, depuis le XVI^{ème} siècle, deux processus de classification et de désignation entrent en jeu. Le premier processus est de type intégrateur, c'est-à-dire que le but est d'assimiler dans une famille botanique connue des grains anciens ou récemment introduits en Europe, tel le sarrasin ou le maïs. Le second processus consiste au contraire à cloisonner les familles, quitte à en créer de nouvelles si le besoin s'en fait sentir, quand les différences entre grains apparaissent telles qu'il convient de créer une dissociation. Cette tension entre les deux mouvements existe tout au long de la période étudiée. Le débat est cependant bien antérieur à l'époque moderne.

Depuis l'Antiquité, les céréales sont rangées en deux ou trois genres selon les auteurs. Columelle, auteur d'un traité d'agronomie au I^{er} siècle après J.C., range les céréales en deux catégories. La première comprend le froment et l'épeautre. La seconde est plus fournie. Elle compte toutes les plantes sous le nom de « légumineuses ». Il s'agit, selon une liste rapportée par Jean-Baptiste Bruyerin-Champier dans un ouvrage intitulé *L'alimentation de tous les peuples* en 1560, de plantes aussi variées que la fève, la lentille, le pois, le chanvre, le millet, le panis, le sésame, le lupin, le lin ou l'orge². Théophraste, disciple de Platon au IV^{ème} siècle avant J.C., divisait quant à lui les céréales en trois genres. Le principal est celui du froment. Il comprend le froment, l'orge et l'engrain. Dans le second, il range la fève, le pois, le pois chiche. Il ajoute un troisième genre pour le millet, le panis et

¹ GOUAN, Antoine, *Explication du système botanique du chevalier von Linné (sic)*, Montpellier, Picot, 1787, p. 23. En biologie, la classe désigne la grande division d'un embranchement d'êtres vivants, elle-même subdivisée en ordres. La famille correspond à la division d'un ordre qui regroupe les genres ayant de nombreux caractères communs.

² BRUYERIN-CHAMPIER, Jean-Baptiste, *L'alimentation de tous les peuples et de tous les temps jusqu'au XVI^{ème} siècle*, trad. du latin par Sigurd Amundsen, Paris, Intermédiaire des Chercheurs et Curieux, 1998, 666 p. + index, réed. de la première éd. 1560, Lyon, Sébastien Honoré éd., p. 163.

le sésame¹. La logique de classification de ces deux auteurs est celle de la transformation de ces plantes en pain. Celle de Pline, naturaliste et écrivain latin du I^{er} siècle, est différente. Il répartit les plantes selon les époques d'ensemencement. Sa logique repose sur des observations agricoles plutôt qu'alimentaires. C'est pourquoi il distingue deux grandes catégories de céréales : celles qui se sèment en hiver (froment, orge, amidonnier) et celles qui se sèment au printemps et au commencement de l'été (millet, panis, sésame...)². La lecture des auteurs anciens est éclairante sur la place particulière des menus grains. Tantôt assimilés au froment, tantôt s'en distinguant par son mode de culture, il m'a paru intéressant de suivre la classification de ce groupe de plantes au cours des siècles. Je me suis plus volontiers penchée sur les menus grains les plus souvent cités, à savoir le millet, le panis, le sorgho, puis le sarrasin et le millet qui apparaissent dans les ouvrages dès la Renaissance. L'identification des plantes passe d'abord par une étude de la terminologie employée par les auteurs. Certains procèdent par comparaison, d'autres font preuve d'originalité et d'innovation. Cette seconde alternative apparaît notamment pour désigner le sarrasin et le maïs. Le sarrasin et le maïs ont souvent été désignés comme des froments. D'autres ont signalé l'étrangeté de ces deux céréales en créant pour chacune un nom nouveau : *Polygonum* pour la première, *Zea Mays* pour la seconde. C'est cette histoire que je cherche à retracer en recherchant dans les nomenclatures anciennes les indices d'une évolution scientifique dans l'approche des menus grains.

¹ *Ibid.*, p.162.

² *Ibid.*, p. 163.

1. Froment, millet, panis : maintien et diversité des terminologies anciennes

L'identification botanique des plantes citées dans les sources pose parfois problème. Le manque de description précise, les problèmes de traductions, l'évolution de la nomenclature se combinent pour rendre ce travail laborieux et malaisé. Cette remarque préliminaire est indispensable pour rendre compte de ma démarche. Je ne cherche pas à retracer le parcours géographique et historique d'une plante. À l'image de Dominique Juhé-Beaulaton, qui s'est intéressée à l'identification des « fèves », « pois » et autres « grains » dans les sources, je cherche les divers noms donnés aux menus grains dans les documents imprimés du XVI^{ème} au XIX^{ème} siècle¹. Cette recherche a essentiellement porté sur les noms donnés à trois céréales dont la culture s'est diffusée durant cette période et qui étaient peu ou pas connus des agronomes anciens : le sorgho, le sarrasin et le maïs. Le sorgho était connu de Pline, mais le sarrasin et le maïs ne se sont diffusés en Europe qu'à la fin du Moyen-Âge. C'est pourquoi l'étude de ces deux dernières plantes est particulièrement instructive. Deux choix s'offrent aux botanistes contemporains de cette diffusion. Le premier consiste à rester fidèle aux Anciens et à faire entrer ces plantes nouvelles dans des familles de plantes connues : *Fruentum*, *Milium* et *Panicum*. Le second consiste à créer des appellations nouvelles, trahissant une volonté de mieux distinguer les plantes entre elles ainsi que de s'affranchir de l'ordre traditionnel. La Renaissance et l'époque classique ne modifient pas l'orientation ancienne. L'appellation la plus courante dans les traités de botanique demeure celle de *Fruentum*, suivie de *Milium* et dans une moindre mesure *Panicum*. Ces trois catégories vont être utilisées de manière simultanée

¹ JUHÉ-BEAULATON, Dominique, « Fèves, pois et grains dans le golfe de Guinée : problèmes d'identification des plantes dans les sources historiques », CHASTANET, Monique (dir.), *Plantes et paysages d'Afrique*, Paris, Karthala, 1998, p. 45.

pour désigner des plantes aussi différentes que le sarrasin, le maïs, le sorgho, le millet ou le panis.

A. Blé noir et blé de Turquie : la catégorie du froment

C'est sous le nom de froment que les plantes nouvelles ont souvent été désignées. Cela est valable tant pour le sarrasin, dont la diffusion en Europe est certaine à partir du XV^{ème} siècle, que pour le maïs¹.

Le parcours du sarrasin a été retracé successivement dans les travaux d'André-Georges Haudricourt et de Louis Hédin, puis par ceux de Jean-Jacques Hémardinquer². Les premières mentions du sarrasin apparaissent à la fin du XIV^{ème} siècle dans les pays rhénans. On trouve sa trace au milieu du siècle suivant en Normandie, en Picardie, dans le Trentin et le Frioul. Plante ordinairement rangée parmi les céréales, le sarrasin n'est toutefois pas une graminée. C'est une polygonacée dont la forme des feuilles et des grains est bien différente des céréales connues en Europe. L'observation de la plante n'a pourtant aucune incidence sur le nom. Son appellation de « blé » ou de « froment » l'assimile aux céréales, puisqu'on en fait une nourriture courante, en pain, galette ou bouillie. C'est le sens de la notice de Léonard Fuchs en 1549.

« Ce Bled (comme plusieurs autres) est du nombre de ceulx qu'on nous apporte d'estrange pays. Il vient de Grèce et d'Asie en Allemaigne, & de là on l'appelle

¹HÉMARDINQUER, Jean-Jacques, « Recherches sur l'introduction et la diffusion du sarrasin notamment en Lyonnais et Bas-Dauphiné », *Bulletin philologique et historique (jusqu'en 1610) du CTHS, Actes du 89^{ème} congrès national des Sociétés Savantes tenu à Lyon, Paris, Bibliothèque Nationale, 1964, p. 308.*

²HAUDRICOURT, André-Georges, et HÉDIN, Louis, *L'Homme et les plantes cultivées*, 2^{ème} ed., Paris, A.M. Métailié, 1987, 281 p.

Bled de Turquie car pour le iourd’huy le Grand Turc possede & detient universellement toute l’Asie. »¹

L’origine supposée de cette plante aux grains noirs et triangulaires est la Turquie. Comme d’autres plantes, tel que le maïs et le sorgho, le sarrasin porte ainsi le nom de « Bled de Turquie ». Le mot « bled » est utilisé ici dans le sens polyvalent de grain. C’est aussi le choix de Rembert Dodoens. Rembert Dodoens (1517-1585) a lui aussi rédigé et illustré une *Histoire des plantes*². À l’image de ses contemporains, c’est à la fois un médecin et un botaniste. Fixé à Anvers au milieu du XV^{ème} siècle, il se lie d’amitié avec l’imprimeur Loë. Celui-ci a acquis les planches in-folio de Léonard Fuchs et pousse Dodoens à diriger ses recherches vers l’étude des plantes. Dodoens emploie la totalité de ces planches, en fait fabriquer de nouvelles, et leur adjoint un texte. Sa rédaction s’éloigne peu à peu des principes de Fuchs. Fuchs rangeait les plantes selon un ordre alphabétique. C’est ainsi que paraît en 1557 l’*Histoire des plantes*. Dans l’ouvrage traduit du flamand au français par Charles de l’Écluse, le sarrasin est nommé « Dragée aux chevaux » ou « Tragotrophon ». La notice correspond bien à cette image :

« La dragée aux chevaux a les tiges rondes, striées, rougeastres, environ deux pieds de haut et d’avantage : les feuilles larges, poinctues par le haut non guère différentes aux feuilles de Lyerre, ou de Lizeron commun. »³

¹ FUCHS, Léonard, *Commentaires tres excellens de l’hystoire des plantes, composez premierement en latin par Leonarth Fousch, medecin tres renommé, et depuis, nouvellement traduiz en langue francoise, par un homme scavant & bien expert en la matiere*, Paris, Jacques Gazeau, 1549, p. 533.

² DODOENS, Rembert, *Histoire des plantes en laquelle est contenue la description entière des Herbes, c’est à dire leurs especes, forme, temperament, vertus & operations : non seulement de celles qui croissent en ce pais, mais aussi des autres estrangeres qui viennent en usage de Médecine, nouvellement traduit du bas-allemand en français par Charles de l’Escluse*, Anvers, imp. Jean Loë, 1557, 584 p. + index.

³ *Ibid.*, p. 319.

Figure 1 : La dragée aux chevaux ou *Tragotrophon* dans Dodoens (1557)



Image extraite de DODOENS, Rembert, *Histoire des plantes...*, Anvers, imp. Jean Loë, 1557, p. 319. [cliché Muséum d'Histoire Naturelle de Paris].

Le pied de sarrasin avec la racine montre la plante au stade de la floraison, sans défaut. Les tiges sont raides. Le nom savant n'est pas la traduction littérale du nom courant.

Le traducteur Charles de l'Écluse a choisi de donner le nom de « dragée aux chevaux » au sarrasin [fig. 1]. Il est vrai que c'est l'un des noms de cette plante. De plus, le terme de « blé noir » est utilisé dans ce même ouvrage pour une autre plante, le mélampyre, plante très différente du sarrasin en

apparence, mais dont l'usage ordinaire était l'alimentation animale. De plus, sarrasin et mélampyre partagent la particularité d'avoir tous deux des graines noires. Les termes de « blé noir » et de « blé de vache » sont en outre des termes communs au mélampyre et au sarrasin, ce qui explique le choix opéré par le traducteur¹.

Figure 2 : Blé noir ou *Melampyrum* dans Dodoens (1557)

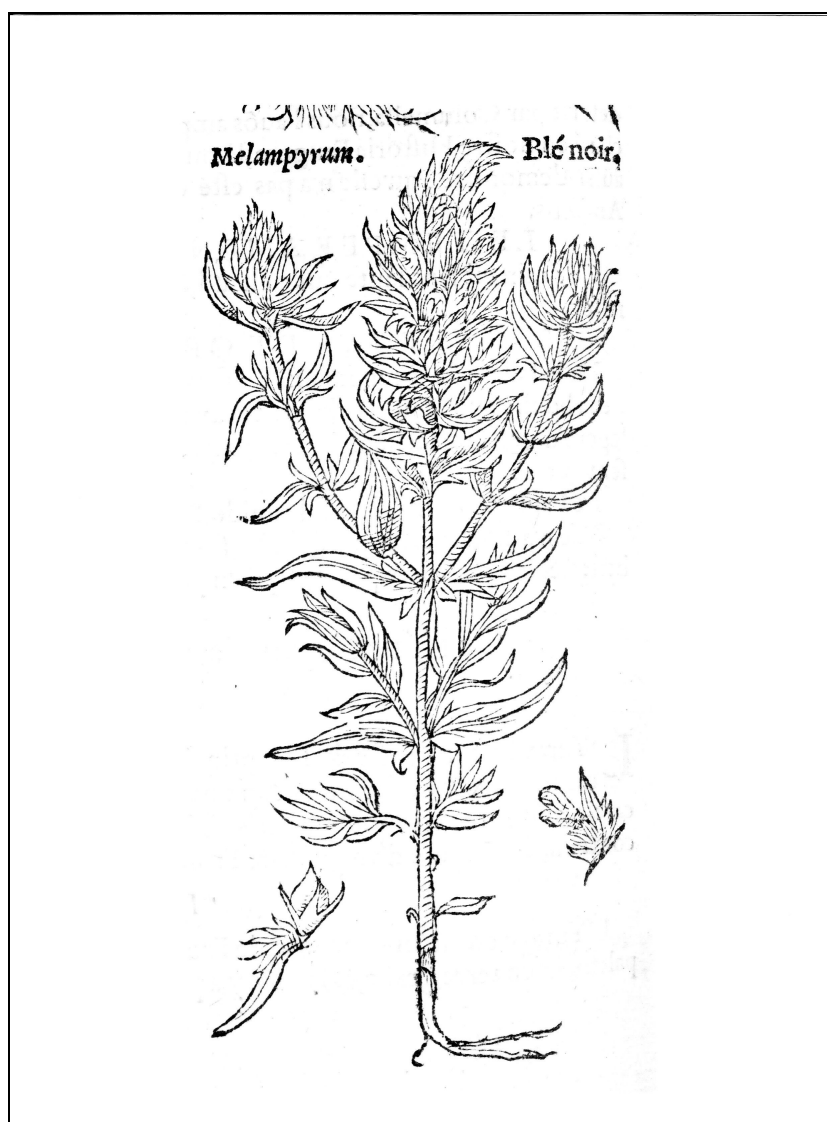


Image extraite de DODOENS, Rembert, *Histoire des plantes...*, Anvers, imp. Jean Loë, 1557, p. 320. Sous le titre de blé noir apparaît une image de mélampyre, plante herbacée, présente parmi les céréales. [cliché MNHN].

¹ BOSCH, Louis Augustin Guillaume, *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle, appliqué aux arts, principalement à l'Agriculture et à l'Économie rurale et domestique*, par une Société de naturalistes et d'agriculteurs, Paris, Deterville, 1803, « Blé de vache » : « On donne ce nom dans quelques pays, au Sarrasin, et dans d'autres, au Mélampyre, ou à la Saponaire. »

Dodoens propose de nouvelles séries de planches après s'être lié avec l'imprimeur Plantin. Sous sa direction, les dessinateurs et les graveurs mirent une attention scrupuleuse à copier les plantes qu'on leur présentait. Plantin assure en outre des échanges de dessins entre Dodoens, Lobel et Charles de l'Écluse. Ces trois personnages sont en contacts étroits. Ils ont en commun d'être à la fois médecins et botanistes. Matthias Lobel est né à Lille en 1538, Charles de l'Écluse, en latin Clusius, est de deux ans son cadet. Ils ont tous deux étudié la médecine à Montpellier avec Guillaume Rondelet (1501-1566). Ce dernier est le condisciple de Michel de Nostre-Dame et de François Rabelais. Bien qu'il n'ait laissé aucun écrit botanique, c'est son enseignement dans cette matière qui lui vaut la célébrité. À partir des années 1540, l'étape de Montpellier devient obligatoire pour avoir un diplôme de médecine reconnu. Guillaume Rondelet se lie d'amitié avec Conrad Gessner, puis avec son premier élève, Jacques Dalechamps. Charles de l'Écluse serait arrivé vers 1551 à Lyon et Jean Bauhin dix ans plus tard, pour ne citer que ses élèves les plus prestigieux. Montpellier apparaît comme le centre d'un réseau de correspondants intéressés par la botanique. Ce réseau permet d'expliquer en partie les échanges de planches. Une autre explication provient de fait que toutes les planches qui illustrent les ouvrages de Dodoens, Lobel et L'Écluse sont faites aux frais de leur imprimeur commun, Plantin. De ce fait, elles lui appartiennent. C'est pourquoi elles sont réutilisées dans d'autres ouvrages, pour d'autres auteurs, tous liés au même imprimeur. Elles parurent en 1568 dans une édition consacrée à la culture des froments et des plantes alimentaires par Dodoens¹. L'objectif de l'illustration botanique est de donner une image exacte de la plante. Comme dans

¹ DODOENS, Rembert, *Fruventorum, leguminum, palustrium et aquatiliu herbarum ac eorum : quae eo pertinent historia*, Anvers, C. Plantin, 1569, 293 p. + ill.

les herbiers, la plante n'est pas traitée comme un objet d'art. On ne connaît ni le nom des illustrateurs ni celui des graveurs¹.

Figure 3: *Fegopyron* dans Dodoens (1566)



Image extraite de DODOENS, Rembert, *Frumentorum, leguminum, palustrium et aquatiliu herbarum, ac eorum quae eo pertinent historia*, Anvers, C. Plantin, 1566, pl.80. [cliché MNHN]. Cette planche est issue de la nouvelle série d'illustrations issues de la collaboration avec l'imprimeur Plantin. La plante présente trois tiges secondaires au lieu de quatre dans l'édition de 1557 chez l'imprimeur Jean Loë. La plante ne porte qu'un nom latin. Dodoens a changé la dénomination de « Tragotrophon » en « Fegopyron », déformation de « Fagopyrum ».

¹ LACK, Walter H. , *Un jardin d'Eden. Chefs d'oeuvre de l'illustration botanique*, Cologne, Taschen, 2001, p. 32.

Les graveurs n'ont bien souvent jamais vu la plante, c'est pourquoi l'étude de traités tels ceux de Fuchs et de Dodoens est intéressante car ces ouvrages fournissent des illustrations originales, œuvre de la collaboration entre le botaniste et le dessinateur. Camerarius est un autre médecin botaniste à suivre cette voie. Joachim Camerarius (1534-1598), né à Nuremberg, devient docteur en médecine après des études à Bologne. Il crée dans sa ville natale un jardin botanique où l'on trouve les plantes les plus rares. Il entretient des échanges avec d'autres naturalistes et médecins européens, comme Jacques Dalechamps. Son ouvrage intitulé *De plantis epitome* paraît à Francfort en 1586. C'est un abrégé des commentaires de Pierre André Matthioli (1500-1577), botaniste italien célèbre pour son travail sur Dioscoride. Son ouvrage a l'intérêt d'être lui aussi enrichi de gravures sur bois, issues de la bibliothèque du naturaliste suisse Gessner mort en 1565. À la description en latin s'ajoute par exemple une image d'un pied de sarrasin. Comme Fuchs et Dodoens, il rattache cette plante aux froments. Il la nomme *Frumentum saracenicum* en latin, « fromentone » ou « saracino » en italien et « Heydenkorn » en allemand¹. L'illustration permet de voir un dessin de la plante entière avec ses racines. Un grossissement de trois graines est visible dans le coin supérieur gauche [fig.4]. Cette volonté de précision n'a cessé de s'accroître depuis les premières reproductions iconographiques. On s'attache à décrire certaines parties de la plante plus que d'autres. Il ne s'agit pas uniquement d'un effort de précision, mais aussi d'un changement dans le mode d'observation, notamment par le changement d'échelle. L'image devient un élément central de la description. Elle a une valeur documentaire propre, c'est pourquoi une norme de

¹ CAMERARIUS, Joachim, *De plantis epitome utilissima Andreae Matthioli senensis, medici excellentissimi, &c*, Francfort, 1586, p. 187.

représentation ressort des diverses illustrations : choix de la représentation d'une plante entière, avec racines, et graines.

Figure 4 : *Fruentum saracenicum* dans Camerarius (1586)



Illustration extraite de Camerarius, Joachim, *De plantis...*, Francfort, 1586, p. 187. La plante est représentée au stade de la floraison. Le graveur met en valeur la forme triangulaire des feuilles et des graines. [Cliché MNHN].

Contrairement au choix adopté par Otto Brunfels cinquante ans auparavant, optant pour la représentation d'un spécimen particulier avec ses imperfections, les « pères allemands de la botanique » ont pris le parti de représenter une espèce selon des normes : stade de la floraison ou de l'épiaison, absence d'imperfections dues aux

parasites ou aux maladies. Cette « révolution des images », selon l'opinion d'Henri-Jean Martin, ne dispense pas encore les auteurs de maintenir les nomenclatures anciennes¹.

Jacques Dalechamps (1513-1587) se place lui aussi dans la tradition des agronomes antiques. Il est né à Caen en 1513. Son père est médecin. Docteur à Montpellier en 1546, il collabore avec Jean Bauhin pour rédiger une *Historia Plantarum*, dont la première édition date de 1586, à Lyon. Cet ouvrage est réédité deux fois, une première fois en 1615, et une seconde en 1653. Il est alors traduit en français. C'est l'imprimeur Guillaume Rouillé qui eut l'idée d'utiliser les manuscrits de Dalechamps pour construire une flore, à l'instar de celle de Léonard Fuchs qui vient d'être traduite en français. Jean Bauhin aurait collaboré à cette œuvre². Ce botaniste né à Paris en 1541 a dû fuir la France, car il était calviniste. Il étudie à Bâle. En 1560, il rencontre Léonard Fuchs, entre à l'université de Tübingen, et entreprend une correspondance avec Gessner, à Zurich. En 1561, il rencontre Jacques Dalechamps. À Montpellier, il suit l'enseignement de Rondelet. Deux ans plus tard, il installe son cabinet à Lyon. Il collabore avec Dalechamps et rédige lui aussi une *Historia plantarum universalis* dans les années 1560. Pour ce faire, il puise largement dans l'ouvrage de Dalechamps, pratique courante au XVI^{ème} siècle. L'*Histoire des plantes* de Dalechamps est divisée en 18 livres et ornée de plus de 2 000 gravures. Le livre 4 porte le titre « Blés et légumineuses et les herbes sauvages qui les accompagnent ». On y trouve toutes les céréales, quelques graminées, les adventices des champs, comme la nielle, des espèces

¹ MARTIN, Henri-Jean, *Mise en page et mise en texte du livre français. La naissance du livre moderne (XIV^e-XVIII^e siècle)*, Paris, Cercle de la Librairie, 2000, p. 256.

² Le conditionnel est de rigueur. Jean Bauhin est cité quatre fois dans l'ouvrage de Jacques Dalechamps. Il n'aurait été qu'un correspondant parmi d'autres. Rédacteur lui-même d'une *Histoire des Plantes*, Jean Bauhin a largement utilisé l'*Histoire générale des plantes* de Dalechamps. Voir JACQUET, Pierre, « Les botanistes lyonnais du XVI^e siècle », *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, t.65, supplément au fasc. 5, Mai 1996, pp.34-35.

cultivées, comme le chanvre, et des légumineuses comme la fève, le pois ou la lentille. Le système de classification adopté par Dalechamps fait appel à des notions simples. Il ne conteste pas ses illustres prédécesseurs. Ses principales sources sont Pline et Théophraste. Ses notices suivent toutes le même plan rigoureux : origine de la plante, différents noms attribués à celle-ci, description, date de semis et de moisson, consommation, avis sur le goût et les vertus de la plante [fig.5]. La grande innovation de cet ouvrage vient des citations exhaustives des auteurs anciens et modernes censés avoir parlé de chaque plante. Ce respect dû à chaque auteur est nouveau alors. Il appelle le sarrasin *Froment Sarrazin*, manière claire de faire du blé noir une espèce de froment¹. On remarque dans son ouvrage un intérêt pour le langage vernaculaire. Chaque notice de plante relève à la fois les noms latins et les noms vernaculaires courants. En Italie comme en Allemagne, le sarrasin est considéré comme un froment. L'auteur propose une explication étymologique à cette dénomination, qu'il ne considère pas comme une confusion, mais au contraire comme un maintien du latin.

« En quelques lieux d'Italie, on l'appelle *Sarracino*, & en d'autres *Fromentone*, comme qui diroit *Froment vil*. En la Haute Allemagne, on l'appelle *Heydenkorn*. En la Basse *Bockweydt*, ou *Bucckweydt*, c'est à dire *Bled de Bouc* ou *de Fau*. (...); & en latin *Hircotriticum*, ou *Fagotriticum*, pource qu'il est aucunement semblable aux Faines, en ce qu'il est fait à trois angles, & d'une couleur laide. »²

Les illustrations reprises dans l'édition de 1653 sont largement inspirées de celles de Lobel, de Dodoens et de Matthiolo, si ce n'est des détails supplémentaires rajoutées à la gravure originale dans l'édition du XVII^{ème} siècle.

¹ DALECHAMPS, Jacques, *Histoire générale des plantes...*, Tome Premier, Lyon, Philippe Borde et Laur. Arnaud & Cl. Rigaud, 1653, p. 321: « Il y a une espèce de Froment appelé sarrazin, pour ce qu'il a esté apporté premièrement d'Afrique. »

² *Ibid.*, p. 321.

Pierre Jacquet a compté que sur les 2686 dessins, 890 sont donnés sans référence¹. On ne sait s'il faut les attribuer à Dalechamps, ce qui est plausible puisque 234 portent sa référence. Rien ne dit que l'éditeur Rouillé ait négocié avec Plantin. Les droits d'auteur n'étaient pas encore une préoccupation. Il est probable que les iconographies ont été simplement copiées. On relève des adjectifs et des expressions péjoratifs à propos du sarrasin dans cette courte notice : « vil », « bouc », « semblable aux faines », « laide ». « Faine » a une étymologie latine : « fagina », c'est à dire gland. La faine est le fruit du hêtre. La couleur « laide » est en fait la couleur noire des graines de sarrasin. Les traductions sont empreintes de connotations négatives de l'auteur, alors que les termes originaux ne sont pas forcément porteurs de telles allusions, comme le terme de « Fromentone », qui n'a rien de péjoratif, puisqu'il signifie froment. L'article de Dalechamps informe à la fois sur le langage vernaculaire et sur la représentation des grains à son époque.

Ces auteurs donnent une lecture chronologique et étymologique des noms du sarrasin. Leur confrontation montre un maintien des appellations. Ils permettent de dessiner une carte, imprécise compte tenu du laconisme des sources, des noms du sarrasin en France et en Europe occidentale. J'ai relevé une mention pour la région d'Amiens. C'est d'ailleurs la plus ancienne. Elle est fournie par Louis Liger : « Le bled sarrasin est la bucaille de l'Amiénois »². Ce terme était déjà connu d'Olivier de Serres dans le Vivarais. Au XVIII^{ème} siècle, le blé noir est aussi appelé « bouquette ». C'est une information de Louis Augustin Guillaume Bosc d'Antic dans un article du *Nouveau Cours complet d'Agriculture*³.

¹ JACQUET, Pierre, « Les botanistes lyonnais du XVI^e siècle », *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, t.65, supplément au fasc. 5, Mai 1996, p.40.

² *Ibid.*, p. 556.

³ ROZIER, *Cours complet...*, t. IX, Paris, Serpente, 1797-1805, art. « Sarrasin » par Louis Augustin Guillaume BOSCO : « Sarrasin, ou blé-noir, ou dans quelques provinces bouquet ou bouquette. »

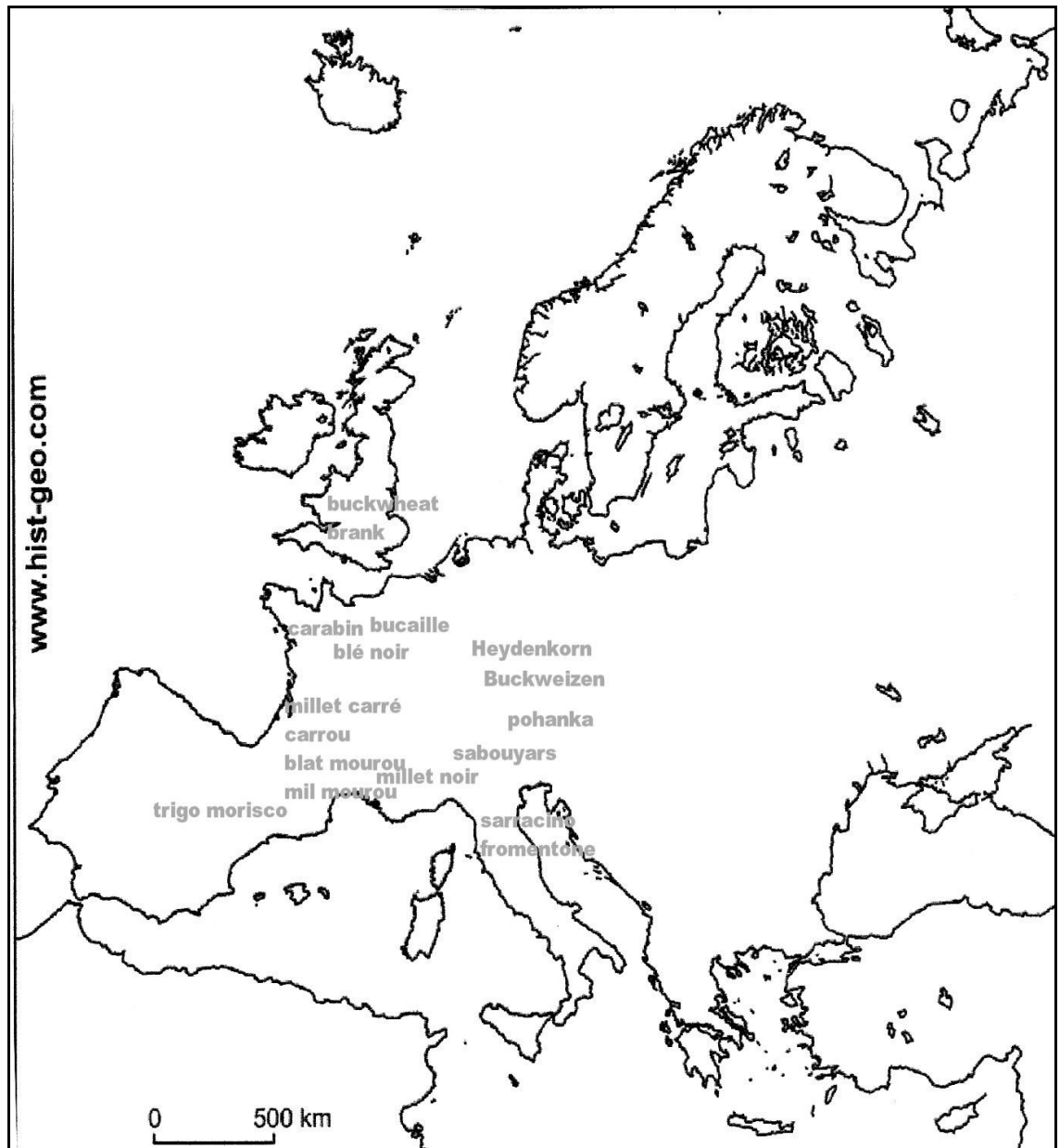
Figure 5 : Image et notice du « Bled sarrazin » dans Dalechamps (1653)



Page extraite de DALECHAMPS, Jacques, *Histoire générale des plantes contenant XVIII livres également départis en deux tomes ou sont pourtraites et décrites infinies plantes, par les noms propres de diverses nations, leurs especes, forme, origine, saison, temperament naturel & vertus convenables à la médecine*; Tome Premier, Lyon, Philippe Borde et Laur. Arnaud & Cl., 1653, p. 322. [Cliché MNHN].

Il s'agit de la dernière page de la description du sarrasin, celle où figure l'image du « Bled sarrazin, *Erysimon* de Théophraste, *Irio* de Pline ». La deuxième moitié de cette page concerne l'épeaute. L'image du sarrasin ici est très proche de celle fournie par Dodoens, si ce n'est un grossissement d'une fleur à gauche et d'une feuille à droite de la racine.

Figure 6 : Les noms courants du sarrasin relevés dans les documents français et latins du XVI^{ème} au XIX^{ème} siècle



Cette carte est constituée principalement à partir de dictionnaires francophones. Elle introduit une distorsion dans la répartition des noms en privilégiant les formes utilisées en France.

Le maïs est l'autre menu grain pour lequel des problèmes de classification se sont posés. Dans un ouvrage paru en 1873, Gustave Heuzé ne répertorie pas moins de dix noms désignant le maïs en France : « blé de Turquie », « blé d'Espagne », « blé des Incas », « blé de Barbarie », « blé d'Inde », « blé Turquet », « blé d'Astracan », « blé de Guinée », « Gros Millet des Indes », « Blé

des Indes »¹. Le premier point commun de tous ces noms est leur rapport avec une origine géographique extra-européenne. Le second porte sur l'appartenance du maïs à la famille des blés. Mathieu Bonafous, dans un ouvrage consacré entièrement au maïs en 1836, a établi un tableau synthétique des noms les plus couramment utilisés pour désigner le maïs en France et dans les pays du bassin méditerranéen. Déjà c'est l'affiliation au blé qui est retenue pour le maïs.

Tableau 2 : Dénominations du maïs selon Matthieu Bonafous (1836)

Nom du maïs.....	...donné par
Blé d'Égypte	Les Turcs
Dourah de Syrie	Les Égyptiens
Grain sicilien	Les Toscans
Blé d'Inde	Les Siciliens
Blé de Rome	Les Lorrains, les Vosgiens
Blé d'Espagne	Les habitants des vallées pyrénéennes
Blé de Barbarie ou blé de Guinée	Les Provençaux

À partir de cette liste, Matthieu Bonafous ne put que conclure au peu de crédit à accorder à l'étymologie concernant l'origine réelle du maïs. Le maïs est étranger et perçu comme tel dans toutes les régions où il est connu au XIX^{ème} siècle. L'auteur reste prudent et conclue que les noms vulgaires ne permettent pas de retrouver le pays d'origine du maïs.²

Cette question de l'origine du maïs a fait l'objet de nombreux débats. Deux hypothèses prévalaient. Selon la première, la plante était originaire d'Amérique et inconnue en Europe avant l'arrivée de Christophe Colomb. Selon la deuxième, le maïs était d'origine asiatique. Les tenants de cette seconde hypothèse s'appuyaient sur le fait que le maïs est dénommé dès son arrivée « blé de Turquie » ou « blé d'Inde ». L'erreur date des voyages de Christophe Colomb,

¹ HEUZÉ, Gustave, *Les plantes alimentaires*, t.II, Paris, Maison Rustique, 1873, p. 2.

² BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle agricole et économique du Maïs*, Paris, Huzard, 1836, p. 18 : « Le nom de Blé de Turquie me paraît aussi impropre au maïs que celui de *turkey* (coq de turquie) donné par les Anglais au *coq d'Inde*, originaire du Nouveau Monde. »

qui croyait avoir atteint les Indes, c'est-à-dire l'Asie orientale, qu'il cherchait. Inde ou Turquie renvoient moins à un espace géographique clairement défini qu'à une idée d'ailleurs et de lointain, quelque part à l'est de l'Europe. Dès son introduction à la fin du XV^{ème} siècle, le problème se pose de nommer la plante. Pour la nommer, il faut la reconnaître selon son origine et selon sa parenté avec des plantes déjà connues sur le Vieux Continent. Le maïs commence par faire l'objet de nombreuses descriptions. Pendant les trois ou quatre décennies qui suivent sa découverte par les Européens, le maïs est observé et décrit par des navigateurs, des soldats, des religieux qui reviennent d'expéditions vers les Indes de l'Ouest. Ces mentions sont d'un intérêt évident, mais il s'agit en général de descriptions sommaires. Par analogie d'usage, le maïs a été comparé à un froment. On y a adjoint un qualificatif faisant du maïs un froment d'Inde ou un froment turc. C'est l'objet des premiers botanistes de nommer la plante.

La première citation faite par un botaniste est sans doute celle de l'allemand Jérôme Tragus Bock en 1539. Botaniste né en Bavière en 1498, Jérôme Bock est à la fois pasteur et médecin apothicaire. Son mérite est d'étudier les plantes non à partir des livres, mais à partir de ses observations lorsqu'il parcourt les bords du Rhin, le Jura ou les Alpes. Il est l'auteur d'un seul ouvrage, *Neues Kreuterbuch*. La première édition de 1539 est sans illustration. Celle de 1546 en contient plus de 400. Il appelle le maïs «Welschen Korn », le grain étrange. Pour lui, la plante est nouvelle en Allemagne. Il lui donne le nom latin de « *Frumentum asiaticum* » en 1539. Dans l'édition suivante, il suit le nom adopté par Fuchs, « *Frumentum turcicum* ». Il décrit des épis qui portent huit ou dix rangées de grains, gros comme des olives et de diverses couleurs, rouge, marron, jaune ou

blanc¹. Dans l'édition de 1546 du même ouvrage, l'illustration du pied de maïs est la réplique exacte de la publication de Fuchs en 1542.

Tableau 3: Noms du maïs dans les herbiers et ouvrages de botanique aux XVI^{ème} et XVII^{ème} siècles faisant du maïs un froment²

<i>Welschen Korn</i> Bock, 1539
<i>Fruentum asiaticum</i> Bock, 1539
<i>Fruentum turcicum</i> Fuchs, 1542-1549 Bock, 1546, 1552, 1560 Dodoens, 1563, 1566, 1578, 1583, 1586, 1644 Lobel, 1576, 1591, 1605 Tabernaemontanus, 1588, 1613, 1664 Matthiöle, 1696
<i>Fruentum indicum</i> Matthiöle, 1570, 1571, 1583, 1586, 1674, 1696 Lobel, 1576 Dodoens, 1586 Camerarius, 1586 Tabernaemontanus, 1588, 1613, 1664 Bauhin, 1658
<i>Fruentum Indicum plianum</i> Dodoens, 1552, 1553, 1554 Lobel, 1591, 1605

La réalisation de ce tableau repose sur la consultation des ouvrages de botanique essentiellement écrits au milieu du XVI^{ème} siècle. La superposition des différents noms faisant du maïs un froment démontre les hésitations quant à l'origine de la plante. Un même auteur peut formuler des hypothèses et donc attribuer des noms différents en quelques années d'intervalle. La tergiversation concerne essentiellement l'ajout de l'adjectif « turc » ou « indien » : les deux adjectifs sont peut-être considérés comme synonymes ou du moins, comme faisant référence à une même origine.

En tenant compte des différentes éditions d'un même ouvrage, il est aussi possible que la première description du maïs soit française. C'est peut-être

¹ GAY, Jean-Pierre, *Maïs, mythe et réalité*, Biarritz, Atlantica, 1999, p. 214.

² Pour plus de précision je renvoie au tableau plus complet de FINAN, John, « Maize in the great herbals », *Annals of the Missouri Botanical Garden*, vol. 35, 1948, p.168.

celle de Jean Ruel¹. Elle date de 1536. Parmi les centaines espèces végétales décrites, ce médecin personnel de François I^{er}, en nomme une « *Turcicum frumentum* ». C'est littéralement le « blé turc ». Il dit qu'il provient de Grèce ou d'Asie. Le grain contient de la farine dont on peut faire du pain. S'il s'agit bien de la description du maïs, c'est la première du Vieux Continent. Ce n'est pas l'opinion de Jean-Jacques Hémardinquer. Selon lui, Ruel parle dans son *De natura stirpium* non du maïs mais du sarrasin. Le « blé turc » aurait d'abord désigné le sarrasin, et inversement le « blé sarrasin » désignerait le maïs. Il y aurait eu contresens, prolongé par des auteurs successifs.² En 1542, Léonard Fuchs, botaniste allemand, décrit à son tour la plante, le lieu où elle est cultivée, son mode de culture et ses vertus. Sa notice est divisée en sept parties : *nomina, genera, forma, locus, tempus, temperamentum et vires*.³ Cet auteur adopte le nom, comme Ruel, de « *Turcicum frumentum* ». Cette fois, il n'y a pas d'équivoque. Il livre en effet avec sa description une image. Il s'agit bien du maïs [voir fig.7].

La plupart des herbiers de la Renaissance accompagnent la description de la plante d'illustrations. Celles-ci ne ressemblent pas aux dessins faits à la main et recopiés maintes et maintes fois par des copistes qui n'avaient jamais vu la plante. Cette tradition ancestrale a cessé avec Dürer. La gravure devient le moyen de représenter les descriptions des botanistes. Certains détails ont échappé à l'œil du graveur. La réalisation a pu se heurter aux limites techniques de la gravure. Le travail reste remarquable. Il apporte des informations que ne peuvent fournir les notices. Dans les images, on peut apprécier la forme des

¹ RUEL, Jean, *De natura stirpium*, libri tres, Paris, Simonis Colinaei, 1536, 884 p, latin.

² HÉMARDINQUER, Jean-Jacques, « Recherches sur l'introduction et la diffusion du sarrasin notamment en Lyonnais et Bas-Dauphiné », *Bulletin philologique et historique (jusqu'en 1610) du CTHS, Actes du 89^{ème} congrès national des Sociétés Savantes tenu à Lyon, Paris, Bibliothèque Nationale, 1964, p. 311.*

³ FUCHS, Léonard, *De historia stirpium...*, Bâle, in officina Isingriniana, 1542, p. 824.

feuilles, la présence ou l'absence des racines, la forme des épis.... Cette forme est la forme la plus générale possible de la plante. Elle représente l'essence de la plante, plutôt que la réalité observée par le botaniste ou l'illustrateur. L'illustration est sans défaut, aux dépens sans doute du réalisme. Les images recèlent quelques erreurs. Dessinées à une époque où la sexualité des plantes n'était même pas envisagée, les soies des épis de maïs semblent provenir dans les images du haut de l'épi plutôt que de chaque grain.

Figure 7: *Turcicum frumentum* par Fuchs (1542)



Planche extraite de Léonard FUCHS, *De historia...*, Bâle, 1542, p. 825. La talle (plante principale et secondaire munies de racines adventives, formées au niveau du plateau de tallage de certaines graminées, comme le froment et l'orge) représente quatre pieds de maïs. Les racines sont courtes et frisées. Les épis sont à divers stade de maturité : deux sont mûrs avec les grains apparents. Les illustrations (les dessins seraient d'Albert Meyer et les gravures de Veit Rudolph Speckler) sont au moins aussi précises que celles de Brunfels. [Cliché MNHN].

C'est particulièrement visible sur les deux épis à gauche de la tige sur la gravure de Fuchs [voir fig.7] et sur l'épi du centre de l'image de Dodoens [fig.8].

Figure 8: *Milium indicum* ou Blé de Turquie par Dodoens (1557)



Planche extraite de Dodoens, *Histoire des plantes...*, Anvers, imp. Jean de Loë, 1557, p. 316. Dans cette édition, les soies sortent de l'extrémité de chaque épi. [Cliché MNHN].

Les observations s'affinent au fil des éditions, preuve que les dessinateurs, en particulier ceux de Fuchs, travaillaient à partir de modèles. Dans l'édition de 1542, les épis de maïs sont opposés de part et d'autre de la tige, ce qui

n'existe pas dans la nature. Dans l'édition de 1576, l'erreur est réparée. Les épis alternent. C'était une pratique courante de s'inspirer, voire de recopier, les gravures d'un auteur à l'autre. La gravure la plus copiée est celle de Fuchs. Celle-ci avait à l'origine la taille d'un folio. Elle a été réduite, et dans quelques cas elle apparaît à l'envers ou avec quelques adaptations. L'image du Blé de Turquie de Dodoens [voir fig.8], avec un tallage de quatre pieds, s'inspire de celle de Fuchs. Dodoens mentionne l'originalité de la plante comparée aux autres.

«Ce blé est une plante fort estrange, ne ressemblant à aucun autre grain : car il produit sa graine ailleurs que là où il porte ses fleurs, ce qui est contre la nature des autres plantes qui portent leur fruit là où elles ont porté la fleur.»¹

On peut noter la perplexité de Dodoens pour attribuer un nom au maïs : le nom français n'est pas la traduction du nom latin. En latin, le maïs est un millet d'Inde alors que la traduction française de Charles de l'Écluse en fait un blé de Turquie. L'indétermination est encore de mise lors de l'édition suivante, parue à Anvers en 1566, tout en latin. Le maïs est appelé « *Fruentum turcicum* ». Dodoens l'attribue définitivement à la famille des froments : c'est le blé turc. En cela, il suit les dénominations de ses contemporains tel que Lobel, Bock ou Tabernaemontanus.

¹ DODOENS, Rembert, *Histoire des plantes en laquelle est continue la description entiere des plantes...*, Anvers, imp. Jean Loë, 1557, p. 316.

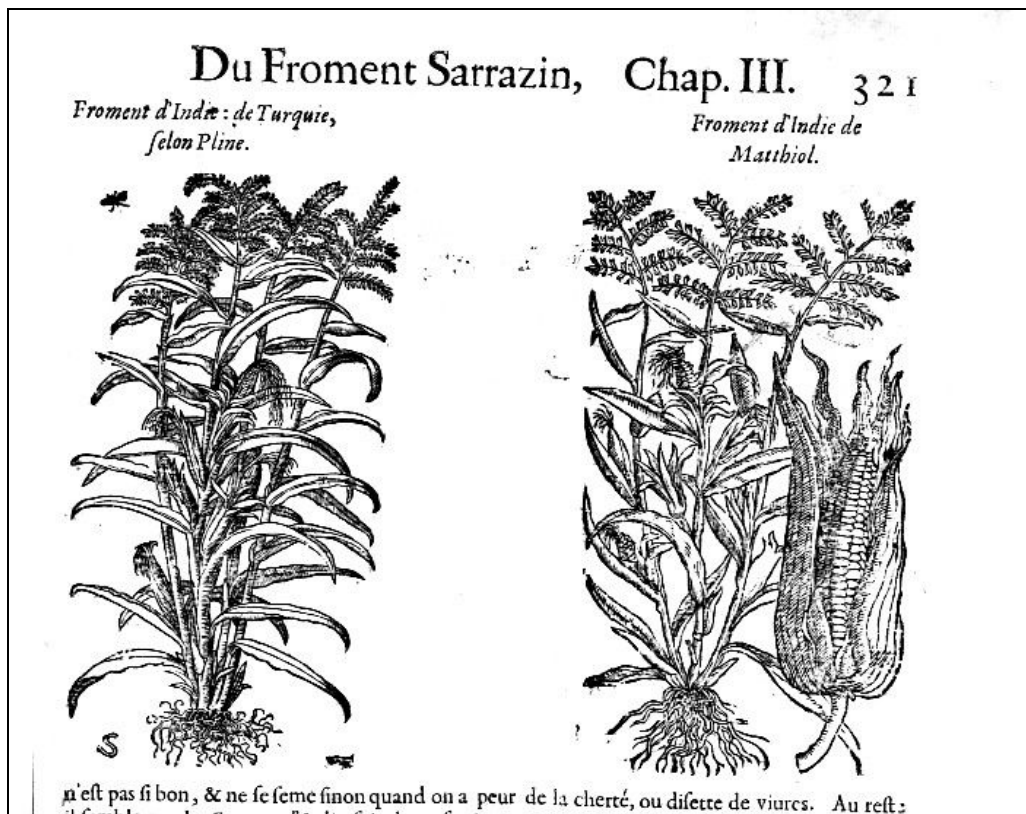
Figure 9: *Fruentum turcicum* dans Dodoens (1566)



Image extraite de DODOENS, Rembert, *Fruentorum, leguminum, palustrium et aquatiliu herbarum, ac eorum quae eo pertinent historia*, Anvers, C. Plantin, 1566, pl. 74. [Cliché MNHN]. L'image est légèrement différente de la planche éditée en 1557. Ici, le maïs présente 3 pieds au lieu de 4. Les épis sont enfermés dans leurs spathes. Un épi nu d'environ 25 rangs de grains est présenté indépendamment du reste de la plante à gauche.

L'édition de 1653 de l'*Histoire générale des plantes* de Jacques Dalechamps transmet les images à peine retouchées de l'édition de 1542 Fuchs [voir fig. 7 et 10].

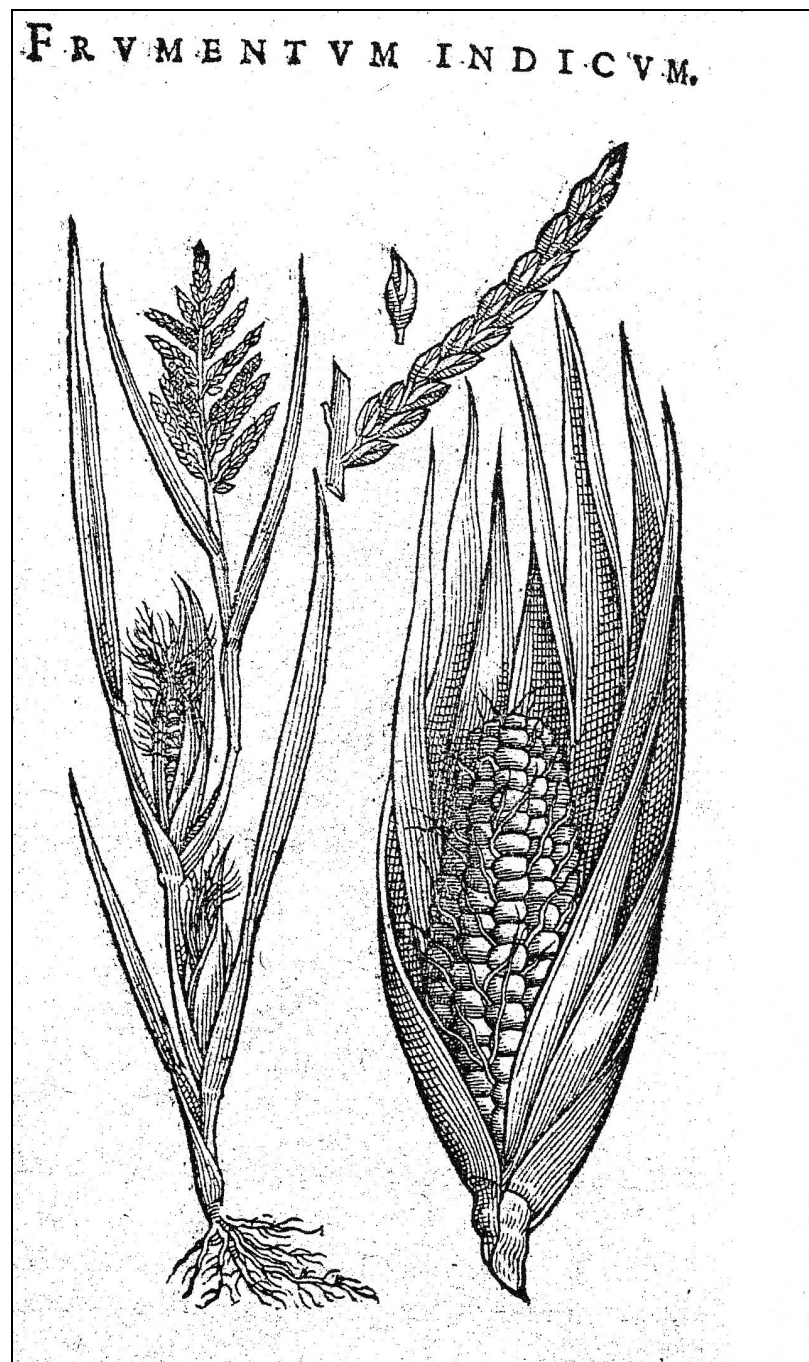
Figure 10 : Froment sarrazin par Dalechamps (1653)



Page extraite de Jacques Dalechamps, *Histoire générale des plantes...*, t. I, Lyon, Ph. Borde, 1653, p. 321. L'auteur reprend la terminologie de Matthiolo et nomme le maïs froment sarrazin, puis froment d'Inde ou de Turquie. L'image de gauche rappelle fortement celle de Fuchs. Les deux illustrations ici se rapportent à l'article sur le Froment de Turquie. La deuxième moitié de la page concerne le début de la notice sur le froment sarrazin.[cliché MNHN].

La gravure issue de l'ouvrage de Camerarius date de 1586. Elle montre une plante entière portant deux épis, ainsi qu'un gros plan sur un épi, mise en valeur que Fuchs n'avait pas faite. On y voit des soies sortir directement des grains de l'épi central. L'épillet est en forme de pointe.

Figure 11: *Fruentum Indicum* par Camerarius (1586)



Page extraite de CAMERARIUS, Ioachim, *De plantis epitome utilissima Andreae Matthioli senensis, medici excellentissimi, &c*, Francfort, 1586, p. 186. L'épi à droite est représenté en gros plan, sortant des spathes. Les soies ne sortent pas de l'extrémité de l'épi, mais se faufilent entre les grains, à partir de la rafle, partie centrale de l'épi. C'est sur l'épi que l'attention est portée puisqu'il est grossi de manière à voir l'enveloppe de feuilles et les grains alignés sur l'épi. Cet épi compte plus de 17 rangs de grains, chiffre à comparer avec les autres illustrations d'épis. La taille de l'épi est un signe de sélection tendant à améliorer le rendement. La plante entière est à gauche. L'épillet à l'extrémité de la plante est aussi l'objet d'un grossissement. [cliché MNHN]

Dans les dernières années du XVI^{ème} siècle, Jacques Théodore, dit Tabernaemontanus (1520-vers 1590), disciple de Tragus Bock, poursuit la recherche et la description des plantes menée par son maître. Vers 1553, il s'établit pharmacien en Alsace, puis se lance dans des études de médecine. Un libraire de Francfort fit exécuter à ses frais toute une série de planches en bois pour illustrer ses ouvrages. Le libraire Bassaeus poursuit l'ouvrage après la mort de Tabernaemontanus, vers 1590. Pour cela, il collabore avec le médecin Nicolas Brauer, qui arrange et abrège les manuscrits de Tabernaemontanus. Environ 5800 plantes ont énumérées dans l'herbier, mais seulement la moitié est figurée. Charles de l'Écluse et Matthias Lobel l'ont accusé de plagiat, mais aussi d'erreurs. Tabernaemontanus présente 18 épis de maïs, présentés comme autant de variétés nouvelles. On lui reproche de présenter plusieurs fois le même épi, avec pour seules différences de légères nuances de couleur¹. Ces reproches doivent être nuancés. L'édition de 1613 de Tabernaemontanus présente par exemple deux tiges de maïs : *Fruentum turcicum* [fig.12] et *Fruentum indicum* [fig.13], accompagnées d'épis dont les rangées de grains sont bien visibles. Le premier pied montre trois épis très fins, un amas de racines au pied, un peu comme une chevelure, et un épillet très fourni. La seconde plante a un système racinaire différent, disposé sur trois niveaux, un plus grand nombre d'épillets, et trois épis plus volumineux. C'est l'observation de ces différences qui ont amené Tabernaemontanus à donner deux noms : le *Fruentum turcicum* est le « blé turc » [« Türkisch Korn », voir fig.12]. Le *Fruentum indicum* est le « blé indien » [« Indianisch Korn », voir fig. 13]. Ces quelques détails semblent suffisants à Tabernaemontanus

¹ *Biographie universelle Michaud*, Paris, Desplaces, t.40, art. "Tabernaemontanus".

pour supposer une origine différente aux deux spécimens et justifier deux noms différents.

Figure 12 : *Frumentum turcicum* par Tabernaemontanus (1613)



Image extraite de Tabernaemontanus, Jacques Théodore, dit, *Neuw vollkommenlich Kreuterbuch...*, Francfort-sur-le Main, Nicolaum Hoffmann in Verlegung Johannis Bassaei und Johann Dreutels 1613, p. 639. [Cliché MNHN]

Figure 13 : *Frumentum indicum* dans Tabernaemontanus (1613)

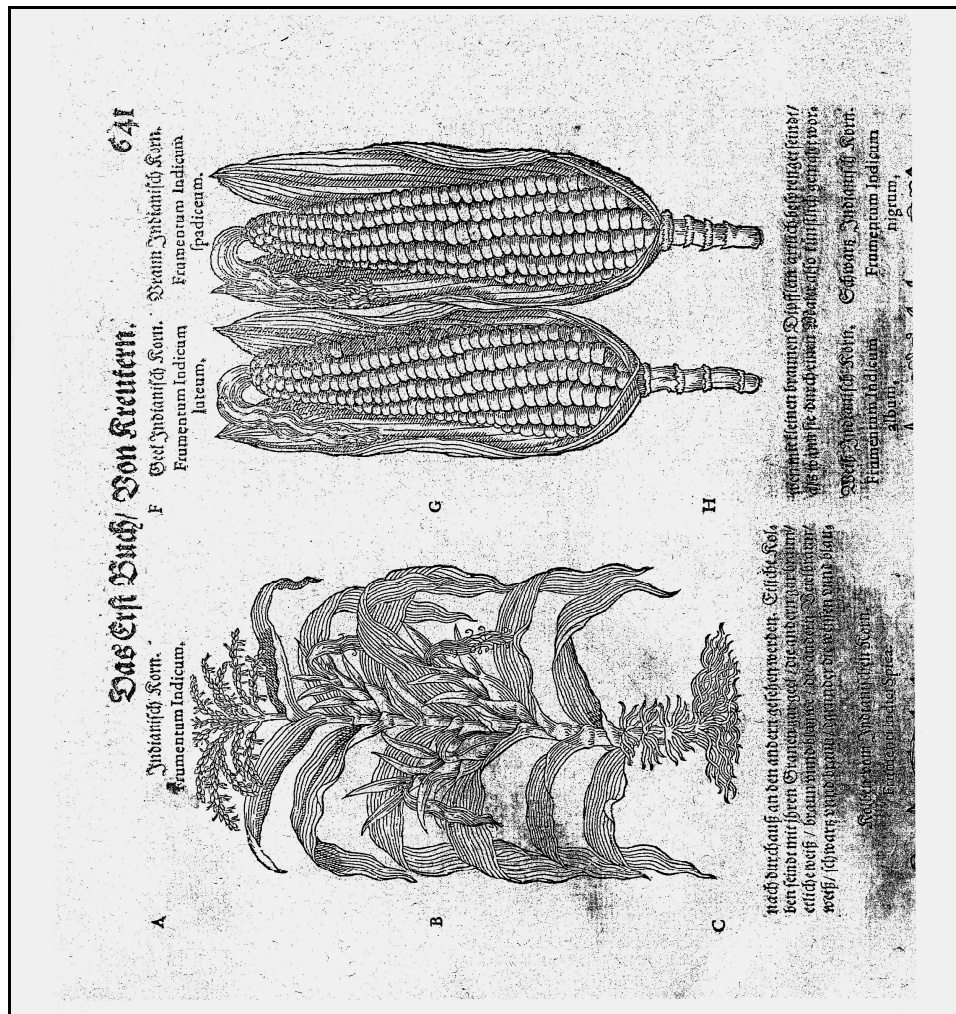


Image extraite de TABERNAEMONTANUS, Jacques Théodore, *Neuw Vollkommentlich Kreuterbuch: mit schönen Figuren, aller Gewächs des beimen, stauden und Krautern*, Francfort-sur-le Main, Nicolaum Hoffmann in Verlegung Johannis Bassaei und Johann Dreutels, 1613, p. 641. Présentée horizontalement, cette image aurait été tronquée. La plante est représentée individuellement, avec les épis grossis sur le côté. La racine comprend trois niveaux. Les épis sont fins. Ils comptent plus de 25 rangs de grains serrés, soit beaucoup plus que l'épi décrit précédemment par Camerarius. Il s'agit ici de « froment indien », alors que l'image précédente représente le « froment turc ». Les différences entre les deux illustrations sont faibles : on remarque des systèmes racinaires différents -celui du « froment indien » étant sur trois niveaux - et des soies plus longues au bout des épis. [Cliché MNHN

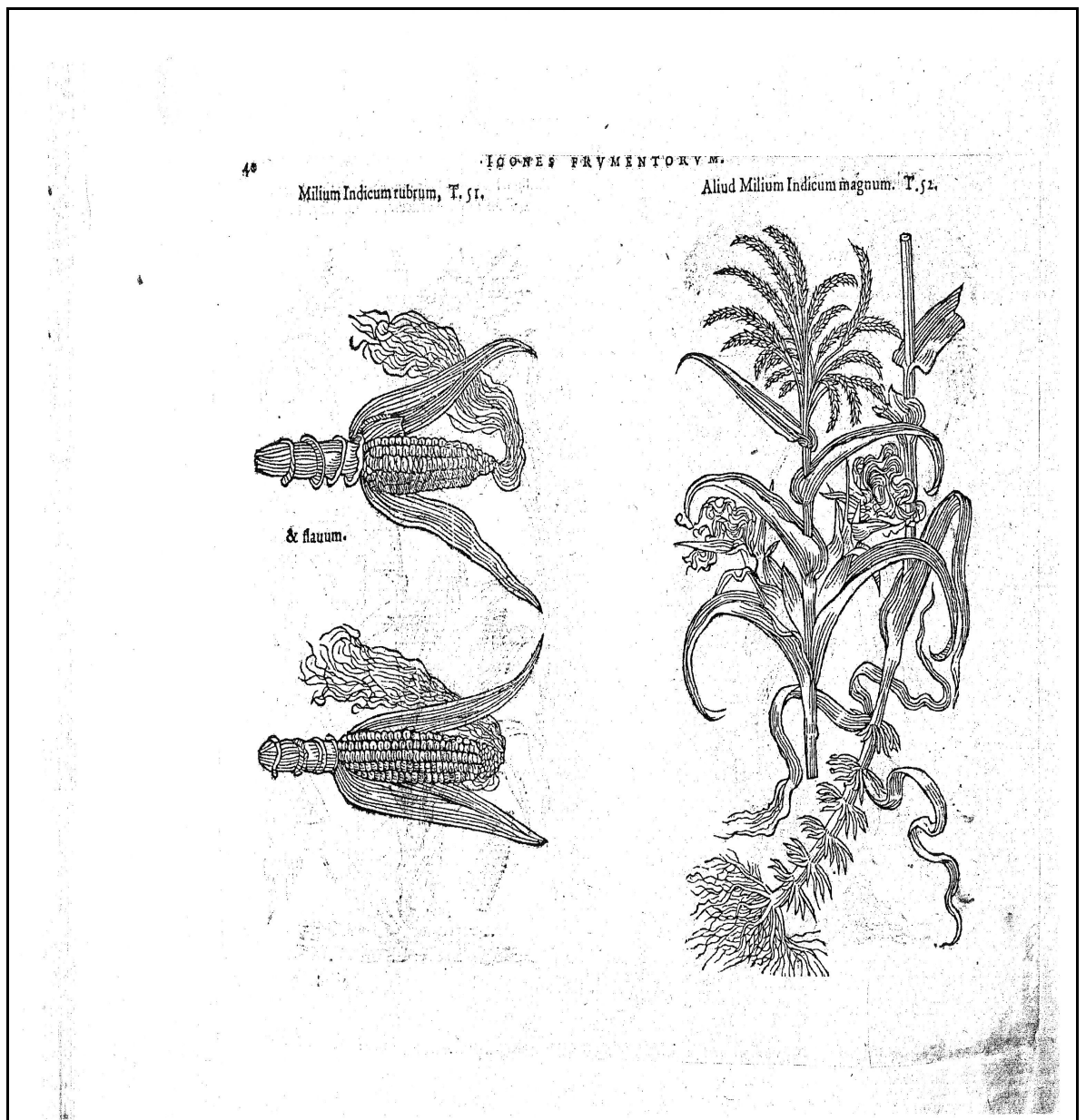
Ces plantes diffèrent de celles fournies par Lobel dans l'édition de 1581 [voir fig. 14]. Cette gravure est intéressante à la fois par son illustration et par sa légende. On constate que Lobel dans cette édition de 1581 est en pleine interrogation sur le classement du maïs. L'illustration de ce qu'il nomme « *Milium Indicum* » est placée dans le chapitre « *Icones Frumentorum* », c'est-à-dire « les images des

froments ». C'est la preuve que presque un siècle après son arrivée en Europe, la plante demeure un souci pour les premiers botanistes. Est-ce un froment ? Et dans ce cas, Lobel entend-il par froment la céréale dans son sens scientifique ou bien le sens plus global de grain ? La deuxième nouveauté de cette gravure est qu'elle est la première à montrer le système racinaire du maïs sur plusieurs niveaux. Les soies et la forme des feuilles sont très stylisées. Elles ont l'air de flotter dans le vent comme un drapeau, parodiant une sorte de ruban. Le pied est coupé, probablement pour dessiner la plante dans son entier. Il ressort de ces confrontations entre différents auteurs une conclusion. Les botanistes de la Renaissance distinguent deux sortes de maïs : *Fru mentum indicum* et *Fru mentum turcicum*. C'est l'origine géographique qui marque la différence. Alors que les Indes et la Turquie désignent au XVI^{ème} siècle le continent américain, Lobel semble établir une distinction entre ces deux désignations. Ce qui est qualifié d' « indien » serait plus spécialement originaire des Indes occidentales, c'est-à-dire d'Amérique. Ce qui est qualifié de « turc » aurait une origine plus ambiguë. On a vu que cet adjectif désigne ce qui vient du continent américain. Il semble désigner aussi ce qui serait originaire, ou aurait transité, par l'Orient. Les caractères morphologiques de la plante sont un autre critère de distinction. L'observation des racines et des épillets sur les gravures est à cet égard éclairant. On peut y voir le signe de deux variétés différentes : l'une peut être originaire des Caraïbes et l'autre d'Amérique centrale. C'est l'hypothèse avancée par John Finan¹. Ce dernier, auteur d'une thèse à l'Université de Washington, fait confiance à la précision ainsi qu'aux illustrations des herbiers anciens. Le *Fru mentum turcicum* aurait des similitudes avec les plants cultivés en Amérique du Nord. C'est le premier décrit dans les herbiers. On le dit

¹ FINAN, John, « Maize in the great herbals », *Annals of the Missouri Botanical Garden* », vol. 35, 1948, pp. 149-191.

venu d'Asie ou de Turquie. Le *Frumentum indicum* n'est décrit qu'à partir de la seconde moitié du XVI^{ème} siècle. Il ressemble beaucoup aux variétés cultivées encore de nos jours dans l'aire caraïbe. On le dit venu des Indes — sous-entendu les Indes Occidentales — avec les Espagnols. C'est ainsi que seraient justifiés les deux noms du maïs.

Figure 14 : *Milium indicum* dans Lobel (1581)



Page extraite de LOBEL, Mathias, [de l'Obel Matthias], *Plantarum seu stirpium icones*, Anvers, ex officina Christophori Plantini, 1581, p. 40. À droite, la plante est représentée en son entier, mais coupée pour tenir dans le format de la page. La racine est sur sept niveaux. À gauche, les épis sont courts : environ 26 rangées de grains serrés. Les soies sortent du haut de l'épi. [Cliché MNHN]

La catégorie des froments est une des catégories savantes pour classer les grains. Les botanistes font entrer dans cet ensemble deux grains introduits tardivement sur le continent européen : le sarrasin et le maïs. Il est donc impossible à ce stade de différencier gros grains et menus grains. Les exemples ci-dessus incitent à penser que dénommer sarrasin et maïs « froment » c'est les faire appartenir à la catégorie des froments. Sarrasin et maïs seraient placés, dans cette hypothèse, sur le même plan que le froment, le « gros grain » par excellence.. En est-il de même si on interroge d'autres sources ? Le sarrasin et le maïs sont-ils aussi dénommés froment ailleurs que dans les ouvrages savants de botanique ? Pour élargir ma vision des dénominations courantes attribuées à ces deux grains, j'ai eu recours aux sources manuscrites des Archives Départementales. Le premier type de sources appartient à la série C, les archives civiles de l'Ancien Régime. Pour le Languedoc, mes recherches se sont appuyées sur les états des récoltes de l'Ancien Régime. Je ne veux pas ici quantifier la production de maïs, mais simplement relever comment le maïs est appelé dans ce type de source. Si dans le diocèse de Toulouse, le maïs est appelé au milieu du XVIII^{ème} siècle « gros millet »¹, en Franche Comté, on l'appelle « blé de Turquie » ou « turquiers », tout comme dans massif jurassien.² Il n'y a pas de confusion de langage avec le millet, puisque dans un même document de Franche-Comté on relève la présence de « quelques mils » :

« Quant aux menus grains, qui sont un mélange d'orge, vesces et lentilles, et autres graines de Caresme, qui sont les vesses, lentilles, pois, fèves, turquiers, avoines,

¹ A.D Haute-Garonne, C119 : État des productions des récoltes du diocèse (sic) de Toulouse pour l'année 1758.

² A.D Doubs, 1C1160 : État des récoltes, intendance de Franche-Comté, 1768, § : « Denrées particulières au pays ». On y lit « maïs ou bled de turquier ».

et quelques mils, toutes ces Espèces de grains sont bonnes, et on peut regarder la saison comme la meilleure qu'on ait eu deslong temps »¹.

Le second type de source que j'ai sondé n'appartient pas aux archives civiles mais aux archives des cours et juridictions. On y trouve entre autres des procès-verbaux pour infractions diverses. En effectuant quelques sondages dans les communes cultivant le maïs, on peut trouver des rapports intéressant l'histoire rurale et agricole. Et il arrive d'y détecter des mentions du maïs. Observons deux rapports, les numéros 50 et 52, établis en août 1778.

« 50- Du vingt huit aoust 1778 – ledit garde Claude Bressant a surprit hier à neuf heures du matin aux environs une jument appartenant a Marcel Monboit veuve de Claude Facillaud (...) paturant abond (sic) dans un champ semé de turquiers (...) »

« 52- du trente aoust 1778- ledit garde Claude Bressant de Bessise a surprit (sic) ce jour aud. Lieu environs les dix heures du matin une jument et son suivant, appartenant à Claude (...) qui paturait abond. dans des champs semés de turquier ». ²

Enfin, le dernier type de source, les actes notariés, confirment les appellations trouvées précédemment. Ces documents sont soit des appositions de scellés soit des inventaires après décès. Ces archives sont très importantes en volume et je me suis contentée de prendre quelques échantillons dans les actes de la justice d'Arlay (Jura). On y parle toujours de « turquie ». Prenons l'exemple de ce qui a été trouvé dans la maison de Pierre Bonot, maréchal-ferrant de Conliège en février 1764. Parmi les sacs de froment, d'avoine, et les tonneaux d'orge, il y a du « turquie dans trois autres sacs »³. Les sources manuscrites confirment donc les sources imprimées. Deux zones bien distinctes se dégagent : l'une où le maïs

¹ A.D Doubs, 1C1149 : « Observations sur la récolte des foings, et Bleds du Baillage d'Orgelet, de l'année présente 1747 », à Orgelet, 7 septembre 1747.

² A.D Jura, B 166, Rapport des gardes.

³ A.D Jura, 17 Bp18: Apposition des sceaux de la justice de Binand dans la maison mortuaire de Pierre Bonot, 8 février 1764

est dit « d'Espagne » ou d' « Inde » et l'autre où le maïs est dit originaire « de Rome » ou de « Turquie ». Malheureusement, il est plus difficile de préciser si ces deux dénominations cachent simplement des noms différents pour une même plante, ou si ces deux noms distinguent deux variétés différentes du maïs, l'une venue des Caraïbes par l'Espagne l'autre venue d'Amérique du Nord par l'Italie.

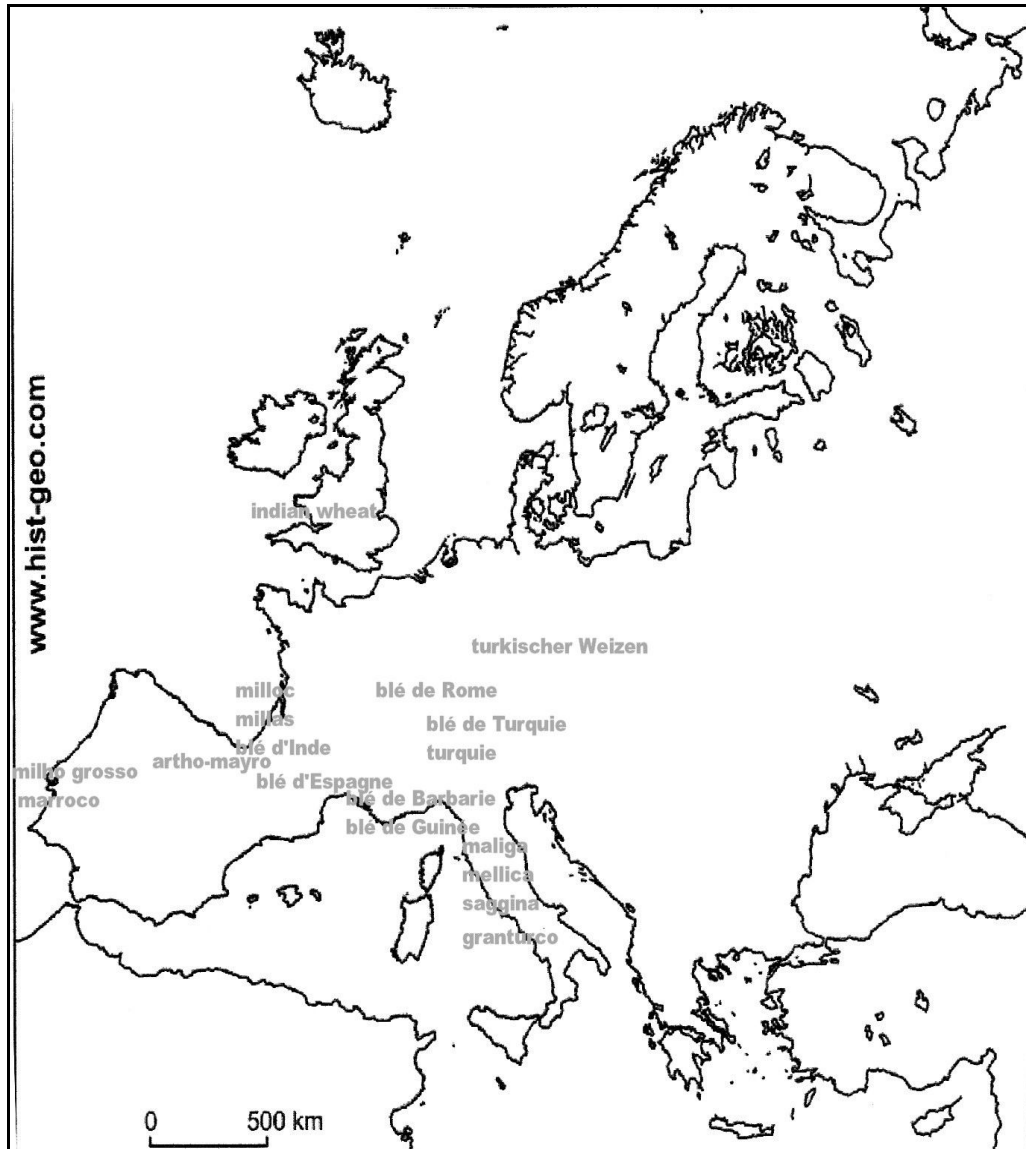
J'ai tenté d'affiner la localisation des différents noms du maïs proposée par Matthieu Bonafous [tableau 2]. En excluant les ouvrages qui mentionnent des noms sans dire dans quelle partie de la France ou de l'Europe on les emploie, j'ai pu confronter Matthieu Bonafous à deux autres auteurs : un membre de la société d'Agriculture des Landes, Toumin, rédacteur d'un mémoire sur la culture du maïs, et l'auteur de l'article consacré au maïs dans le dictionnaire de Valmont-Bomare. Ces deux documents ont l'avantage d'être contemporains. Le premier date de 1813 et le second de 1800. J'apprends ainsi que dans le département des Landes le *Fruentum turcicum* des naturalistes est appelé « millas » ou « milloc »¹. Le dictionnaire de Valmont-Bomare permet de porter un regard sur l'Europe : « en allemand *Turkischer Weizen*, en anglais *Indian Wheat*, en italien *maliga, mellica, saggina*. »² C'est à partir de ces trois sources que j'ai construit la carte ci-dessous [fig.15]. Elle n'a rien d'exhaustif et pourrait être plus précise. C'est cependant un point de départ qui permet d'envisager des hypothèses quant à la diffusion du maïs et à son appropriation par les milieux populaires et savants, ces deux sphères ayant des préoccupations finalement proches : nommer les plantes, les reconnaître, les adopter. Deux espaces apparaissent : le foyer bressan considère le maïs comme un blé. Cet espace se prolonge à l'est au-delà du Rhin et au Nord, au-delà de la Manche. Ce terme est à mettre en rapport avec

¹ A.D, Landes, 7M70, M. TOUMIN, *Mémoire sur la nature et la culture du Maïs*, an XIII, ms, p. 4.

² *Dictionnaire raisonné, universel...*, t.II, Lyon, Bruyset aîné, an VIII, art. « Blé de Turquie ».

l'origine géographique. Un courant de diffusion venu d'Italie considère le maïs comme un froment.

Figure 15: Les noms courants attribués au maïs au début du XIX^{ème} siècle



Cette cartographie montre deux espaces de répartition. Le maïs est considéré comme un blé des Pyrénées au Rhin, en passant par la Provence et la Bresse. Dans l'arc atlantique, il est considéré comme un millet. La péninsule italienne offre une situation plus originale avec une multitude de noms, issus de la confusion avec le millet d'une part et le sorgho d'autre part.

Le second espace est plus restreint. Il est centré sur la vallée de la Garonne et le littoral atlantique. Là on considère le maïs comme un millet. C'est un « gros millet », comme le millet commun est un « petit millet » et le sarrasin « un millet carré » ou un « millet maure ». La diffusion du maïs par l'Espagne

considère le maïs comme un millet. Toutes ces appellations laissent à penser que dans cette région du Sud-ouest, le mot « millet » est utilisé comme le mot « blé » en Bresse et en Bourgogne. Le millet est un terme général pour désigner un grain courant, tel que le froment ailleurs.

B. Millet, panis, sarrasin, maïs et sorgho: la catégorie du millet

Le mot millet a une histoire particulière. Alors que, de l'Antiquité à la Renaissance, le terme ne servait à nommer qu'une plante, il est devenu une sorte de mot « fourre-tout », suffisamment vague pour être appliqué à des plantes aussi diverses et variées que le sarrasin, le maïs, mais surtout le panis.

On a longtemps employé en français les mots de millet ou de mil indifféremment, et l'on ne conserve désormais le mot mil dans le langage courant que pour parler de la céréale dans ses productions africaines. Le vocable de mil pourrait provenir de l'arabe selon André Piedallu, auteur de travaux sur le sorgho dans les années 1920¹. Il signifierait « penché ». Cet adjectif correspond à la forme de l'épi terminal. Il existe une autre étymologie, l'étymologie latine. Les épis de millet contiennent un nombre abondant de graines. Le nombre mille symbolise l'abondance. J'ai trouvé cette étymologie chez deux auteurs du XVI^{ème} siècle, Léonard Fuchs et Jacques Dalechamps, et un auteur du XVII^{ème} siècle, Louis Lémery. Tous trois s'inspirent de l'Antiquité.

« En François Mil, ou Millet. Ce nom *Milium*, comme dict Festus Pompeius, est descendu de la somme miliaire. »²

« Festus estime que le mot *Milium* vient du nombre de milles & non du grec »¹.

¹ PIEDALLU, André, *Le sorgho, son histoire, ses applications*, Paris, Société d'éditions géographiques, maritimes et coloniales, 1923, 389 p.

² FUCHS, Léonard., *Commentaires...*, Paris, I. Gazeau, 1549, p. 283.

« Le millet en latin *Milium*, parce que les graines de Millet viennent en grand nombre & comme par milliers sur la plante qui les porte. »².

Figure 16: *Milium* dans Dodoens (1566)

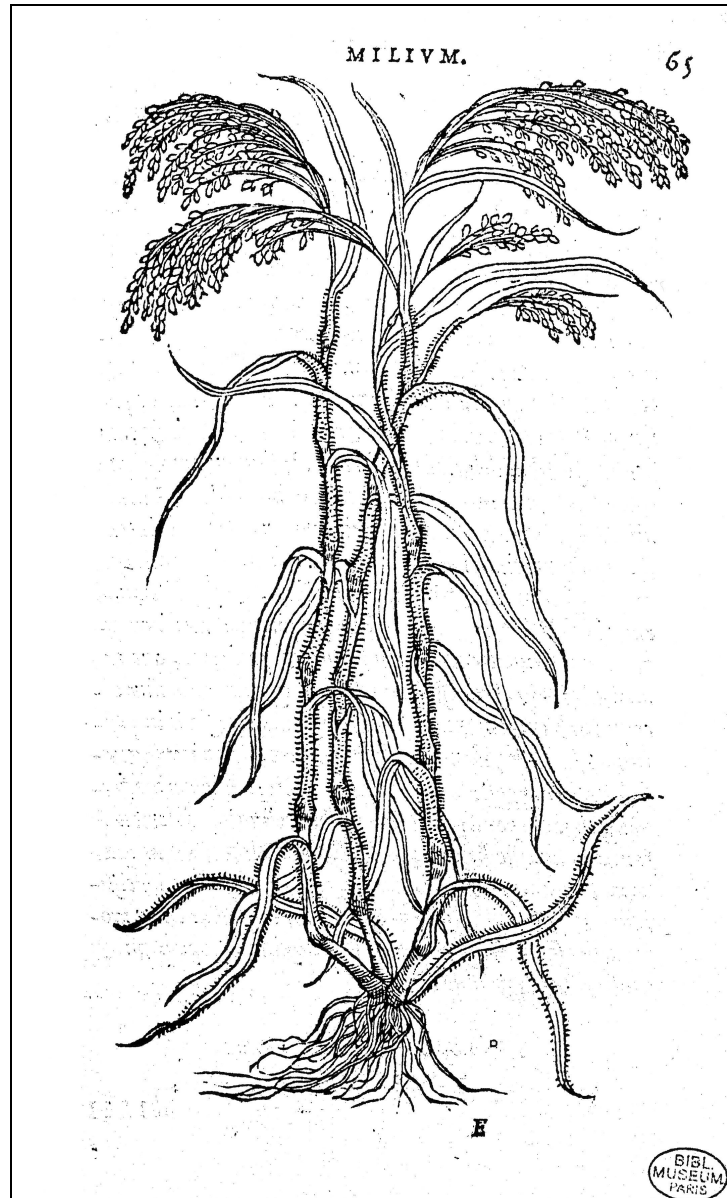


Planche extraite de DODOENS, Rembert, *Fruentorum, leguminum, palustrium et aquatiliu herbarum, ac eorum quae eo pertinent historia*, Anvers, C. Plantin, 1566, 271 p. [cliché MNHN]. Elle illustre parfaitement le port retombant de l'épi, qui permet de distinguer millet et panis. Les tiges sont recouvertes de petits poils.

¹ DALECHAMPS, Jacques, *Histoire...*, t.I, Lyon, Ph. Borde, 1653, p.341.

² LÉMERY, Louis, *Traité des aliments où l'on trouve par ordre et séparément la différence et le choix qu'on doit faire de chacun d'eux...*, 2^{ème} éd., Paris, Vitte Pierre, 1709, p. 104.

Joachim Camerarius, humaniste allemand déjà cité, donne quant à lui des indications sur les noms du millet en italien, en allemand, en espagnol et en français. Son ouvrage est rédigé en latin. Cependant, les traductions sont faites dans chacune des langues prises en exemple : « *Milium* : Italis : milglio, meglio ; Germ. : Hirss ; Hisp : Millo, Miyo ; Gallis : mil, millet »¹. Jean Bauhin ne dispose pas d'informations supplémentaires. Lui aussi traduit *Milium* en allemand, français, italien et espagnol selon les mêmes termes que Camerarius. La seule différence est qu'il ajoute la traduction anglaise : « myle » et la traduction « bohemis » : « droso »². Le mot millet appartient à la fois au langage savant et au langage commun. On peut imaginer que le langage savant a emprunté son vocable au langage courant. Tournefort, au XVII^{ème} siècle, appelle le millet « petit mil » et en latin « *Milium semine luteo* »³. Linné (1707-1778) et Antoine Laurent de Jussieu (1748-1836) le nomment « *Panicum miliaceum* »⁴. Les études sur le folklore régional qui fleurissaient à la fin du XIX^{ème} siècle montrent que le mot millet appartient aux langues régionales, notamment aux langues méridionales. Dans un dictionnaire français-occitanien de 1894, se trouvent trois traductions de millet en langue d'oc, toutes d'origine latine: *milh-menuit*, *milhet*, et *mei* (Nice)⁵. La seule exception concerne l'aire bressane. Les documents notariés utilisent un autre mot que millet. C'est le mot « pilié », ou parfois « espilié » qui apparaît dans de nombreux actes de l'Ancien Régime. Il n'est mentionné que pour de petites quantités dans les inventaires ou les pensions alimentaires en nature dues à des donateurs. Il s'agit bien du millet, mais dénommé non pour sa plante à l'état

¹ CAMERARIUS, Joachim., *De plantis...*, Francfort, 1586, p.193.

² BAUHIN, Jean, *Historia plantarum...*, t.II, Embrun, 1651, p. 446.

³ ROZIER, abbé François, *Cours complet d'agriculture théorique, pratique et de médecine rurale et vétérinaire, suivi d'une méthode pour étudier l'agriculture par principes; ou Dictionnaire universel d'Agriculture*, t. VI, Paris, Serpente, 1786, art. « Millet », p. 548.

⁴ *Ibid.*, p. 548.

⁵ PIAT, Louis, *Dictionnaire français- occitanien donnant l'équivalent des mots français dans tous les dialectes de la langue d'oc moderne*, Montpellier, imp. centrale du Midi, 1894, art. « Millet ».

brut, mais pour sa graine transformée après pilage. C'est l'exemple pris dans l'inventaire de Claude Estenot, d'Arnay, le 30 juillet 1737. Le notaire répertorie parmi les biens du défunt à la fois du maïs et du millet : « Plus huit mesures de turquis (...) avec une mesure et demie de sarasin et une demie mesure de febves, deux mesures de pilé, (...) ¹ ». Le « turquis » désigne le maïs. Le « pilé » désigne le millet pilé à domicile dans un mortier avec un pilon, objets que l'on trouve fréquemment parmi les biens des Bressans dans les inventaires après décès. Il n'est pas possible de pousser plus avant l'identification du millet dont il question. En effet, il n'y a pas un millet, mais plusieurs millets. Comme le vocable de « blé », celui de millet recouvre une large gamme de plantes. Toute la difficulté est de savoir ce que les auteurs entendaient par millet. En consultant *Le Théâtre d'Agriculture* d'Olivier de Serres, composé sous Henri IV, on peut apprendre qu'« il y a diverses sortes de millet, nommées aussi diversement, selon les contrées où l'on est »². Parmi ces millets, les descriptions du seigneur du Pradel permettent d'identifier *Panicum Miliaceum* L., ou millet commun, *Panicum italicum* L., ou millet des oiseaux, *Polygonum fagopyrum* L., ou millet-sarrasin, et *Holcus sorghum* L., ou millet d'Inde. Les deux millets les plus cultivés en France sont, selon les termes d'Olivier de Serres, le « mil » et le « panil »³, appelé ailleurs panis. Les deux plantes sont suffisamment ressemblantes pour que la confusion soit possible : même taille, même couleur de grain et de paille, même usage.

¹ A.D, Jura, 12 Bp 11, Inventaire des biens de Claude Estenot, 30 juillet 1737, Arnay .

² SERRES, Olivier de, *Le Théâtre d'Agriculture et mesnage des champs d'Olivier de Serres seigneur du Pradel, dans lequel est présenté tout ce qui est requis et nécessaire pour bien dresser, gouverner, enrichir et embellir la maison rustique*, édition conforme à celle de 1804-1805, introduction de Pierre Lieutaghi, Arles, Actes Sud, «Thésaurus », 1996, p. 223.

³ *Ibid.*, p. 223.

Figure 17: Trois pieds de millet avec les racines dans Fuchs (1549)

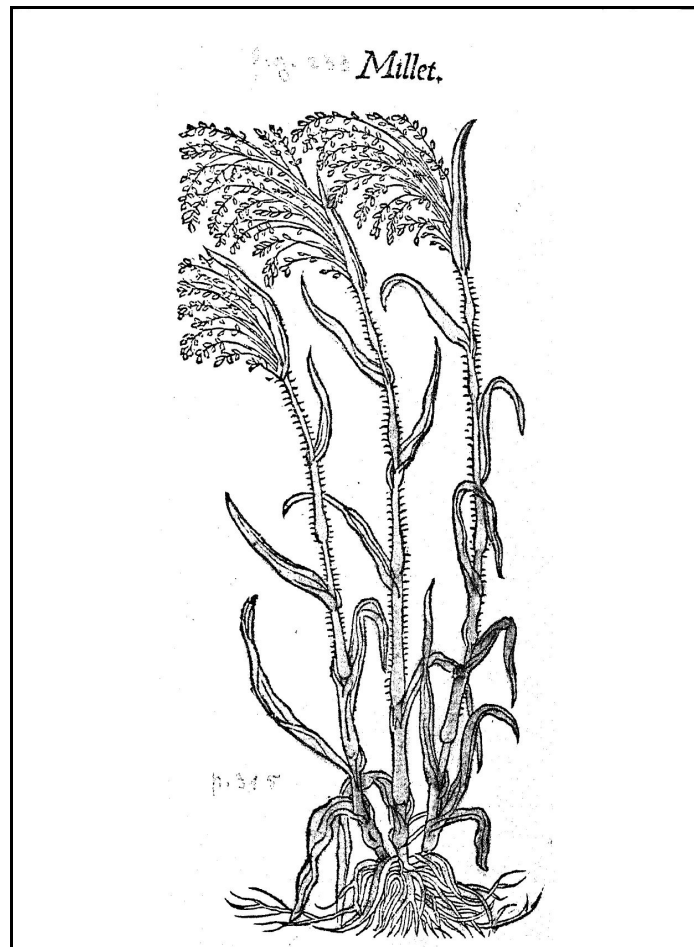


Image extraite de Fuchs Léonard, *Commentaires...*, Paris, Gazeau, 1549, p. 284. On reconnaît le millet commun à son épillet très lâche. Les épis sont moins fournis en grains que celui illustrant l'ouvrage de Dodoens en 1566. Les tiges sont recouvertes de poils, comme sur la planche de Dodoens en 1566. [Cliché MNHN].

Seule la description de la panicule permet de distinguer correctement le mil et le panis. C'est sa forme qui, à coup sûr, permet de reconnaître les deux espèces¹ : « L'espil du mil ressemble à un pennache branchu, celui du panil, à la queue de renard »². Olivier de Serres est le seul à utiliser une métaphore animale pour décrire la forme de l'épi du panis. Si le *Dictionnaire de Trévoux*, édité en

¹ DALECHAMPS, Jacques, *Histoire générale...*, t. I, Lyon, Ph. Borde, 1653, p. 344 : « Le panic domestique, ou cultivé (...) a la racine, la tige & les feuilles, comme le millet. (...) Mais il est différent quant à l'espil, ou grappe. »

² SERRES, Olivier de, *Le Théâtre d'Agriculture et mesnage des champs*, édition conforme à celle de 1804-1805, introduction de Pierre Lieutaghi, Arles, Actes Sud, «Thésaurus », 1996, p. 223.

1740, distingue parfaitement les deux plantes, c'est en ayant recours à la comparaison grâce au vocabulaire végétal (« botte », « bouquets »¹). La panicule du panis (*Setaria italica* L.) est d'autre part l'objet d'une comparaison récurrente avec l'anatomie humaine. Le mot « chevelure » revient en effet très souvent dans les notices pour décrire la forme de l'épi du panis ou du millet. Je l'ai relevé dans le *Dictionnaire* de Furetière et dans la *Nouvelle Maison Rustique* de Liger à propos du millet. La longueur de cette « chevelure » est évaluée à « un pied ».² Il est vrai que l'image de la chevelure est très ancienne. Pline y faisait allusion au I^{er} siècle³. Cette allusion à un épi un peu flou est réutilisée, à travers des expressions parfois élégantes : « Il jette ses espies ou chevelures de ça de là qui penchent dès la cime »⁴, « une houpe éparpillée, pendante et courbée »⁵, « son épi a de longs filaments épars »⁶. Les ouvrages du XIX^{ème} siècle emploient un vocabulaire plus spécifique qui se veut scientifique et moins imagé. Le terme de « panicule » apparaît dès le début du XIX^{ème} siècle dans le *Dictionnaire des sciences naturelles* édité par Levrault en 1825 : « Les panics sont disposés en épis, ou en panicule lâche et terminale »⁷. Il remplace la représentation de « chevelure ». Un ouvrage de plus grande vulgarisation, à l'usage des agriculteurs, *Le petit agriculteur* de Nicolas Seringe, paru en 1841, emploie ce terme de panicule, sans avoir recours ni à une image ni à une comparaison. Le vocabulaire est méthodique et scientifique,

¹ *Dictionnaire de Trévoux*, t. V, Paris, Veuve Delaune, 1743, art. « Panis ». « Panis ou paniz. Plante si semblable au millet, qu'on ne la distingue que par l'arrangement de ses fleurs et de ses graines qui naissent dans les épis, qu'au lieu que dans le millet elles naissent en botte ou en bouquets. »

² LIGER, Louis, *La Nouvelle...* 8^{ème} éd., t. I, Paris, Savoye lib. 1762, p. 557.

³ PLINE, *Histoire naturelle, livre XVIII*, Paris, Les Belles Lettres, 1972, p. 75 : « La chevelure du millet, qui renferme le grain, se recourbe en touffe frangée. »

⁴ FURETIÈRE, Antoine, *Dictionnaire universel...*, t. II, La Haye, Arnout & Reiner Leers, 1690, reprint, art. « Mil ou millet ».

⁵ DALECHAMPS, Jacques, *Histoire générale...*, tome I, Lyon, Philippe Borde, 1653, p. 341.

⁶ ALLETZ, Pons Augustin, *L'agronome*, t. II, Paris, Veuve Didot, 1760, p. 56.

⁷ *Dictionnaire des sciences naturelles*, Strasbourg, F.G. Levrault, 1825, t. 37, art. « Panic ou Panis ».

bien que l'ouvrage soit à but pédagogique et destiné à un large public¹. La vulgarisation du mot « panicule » explique la généralisation du terme « panic », d'origine latine, repris par le langage savant avant d'être banalisé dans les ouvrages de vulgarisation au milieu du XIX^{ème} siècle. En effet, jusqu'en 1837, dans le *Dictionnaire pittoresque d'Histoire naturelle*, on préfère encore le mot « panis », celui de « panic » étant connu mais considéré comme une « erreur »². La confusion entre panis et millet vient moins de la ressemblance entre les deux plantes que des confusions de langages autour du mot « millet ». Alors qu'il existe un mot pour chaque plante, tant dans le langage courant que dans le langage savant, apparaissent dans les ouvrages du XVIII^{ème} puis du XIX^{ème} siècle des expressions nouvelles pour désigner le panis. Il s'agit de « millet des oiseaux », de « millet rond », « millet à épis » et de « millet d'Italie »³. Alors que ni les naturalistes latins, ni les botanistes du XVI^{ème} siècle ne confondent sous un même nom les deux plantes, au XVIII^{ème} siècle apparaissent ces expressions faisant référence soit à l'usage, soit au lieu de culture de la plante, soit à la forme des épis ou des grains. Ce besoin de spécifier est peut-être dû au déclin de cette plante en France à cette période. Les plantes rares ont un nom particulier, contrairement aux plantes courantes pour lesquelles on applique un terme générique sans qualificatif (blé par exemple). Cela peut aussi provenir de l'influence des nouvelles taxinomies. En effet, Tournefort désigne le panis sous le nom de « *Panicum Germanicum* » (panic de Germanie) et Linné sous celui de « *Panicum italicum* »⁴

¹ SERINGE, Nicolas, *Le petit agriculteur ou traité élémentaire d'agriculture*, Paris, Hachette, 1841, p. 273 : « Le millet d'Italie nommé aussi Panic, Millet de oiseaux, se distingue facilement à sa panicule agglomérée en forme d'épi et le plus souvent arquée, à ses bractées linéaires, rigides, souvent très longues (...) »

² *Dictionnaire pittoresque d'Histoire naturelle*, Paris, Bureau des Souscriptions, 1837, t.V, art. « Mil » : « Nom vulgairement donné au Panis, *Panicum* et non Panic, comme on l'écrit souvent par erreur. »

³ BAILLON, Henri, *Dictionnaire de botanique*, Paris, Hachette et Cie, 1891, art. « Millet ».

⁴ ROZIER, abbé François, *Cours complet d'agriculture*, t.VI, Paris, Serpente, 1786, p. 548.

(panic d'Italie). Ces dénominations ont pu jouer en faveur d'un changement de noms, celui issu de la nomenclature linnéenne l'emportant au XVIII^{ème} siècle.

Le sarrasin n'est mentionné comme un millet que dans les sources livrant de manière indirecte le langage courant. Ces sources indirectes peuvent couvrir des documents de nature très différente. J'ai utilisé les manuels d'agriculture ainsi que les rapports administratifs, incluant les statistiques établies sous Napoléon. Olivier de Serres qualifie par exemple le sarrasin de « Millet-Sarrazin » : « [il] en une autre espèce [de millet], toutes-fois très différente des précédentes en toutes ses parties. »¹. L'aspect des feuilles et des grains du sarrasin est très différent de celui des autres menus grains. Alors que les autres menus grains sont des graminées, le sarrasin appartient à la famille des polygonacées. Les feuilles du panis, par exemple, sont larges et pointues². Elles ressemblent à celles des roseaux, selon une image souvent reprise dans les traités d'agriculture ou les dictionnaires. Au contraire, la feuille du sarrasin est bien différente. Au milieu du XVI^{ème} siècle, Rembert Dodoens quant à lui compare les feuilles de la « dragée aux chevaux » aux « feuilles de Lyerre, ou de Lizeron commun ».³ Jacques Dalechamps lui aussi compare la forme de la feuille à celle du lierre.

« Or la tige et les branches de cette plante sont bien rouges ; mais non pas les feuilles. Quant à la feuille du blé appelé *Erysimon* [par Théophraste], elle est premièrement quasi ronde, et avec le temps elle devient comme celle du Lierre ; toutefois, elle est un peu plus aiguë et plus molle. »⁴

¹ SERRES, Olivier de, *Le Théâtre d'Agriculture et mesnage des champs...*, introduction de Pierre Lieutaghi, Arles, Actes Sud, «Thésaurus», 1996, p. 223.

² *Dictionnaire de Trévoux*, Paris, Delaune, 1743, t. V, art. « Panis » : « *Panicum Germanicum, sive panicula minor* pousse plusieurs tiges, noueuses, garnies de feuilles semblables à celles des cannes, plus rudes et plus pointuës que celles du millet, plus larges que celles du froment. »

³ DODOENS, Rembert, *Histoire des plantes...*, Anvers, imp. Jean Loë, 1557, p. 319.

⁴ DALECHAMPS, Jacques, *Histoire générale...*, t. I, Lyon, Ph. Borde, 1653, p. 321.

L'abbé Rozier la décrit encore trois siècles plus tard « en forme de cœur, en fer de flèche, d'un verd clair ».¹ L'autre différence provient de la forme et de la couleur particulière des grains. Eux-mêmes, à la différence des graminées, ne sont pas issus d'un épi. C'est pourquoi les fleurs de sarrasin sont comparées à un bouquet de fleurs, à une grappe, et non à un épi, comme pour le maïs ou le millet.

« Il vient à costé, & au sommet des tiges de courtes queuës, sur les quelles croissent beaucoup de fleurs blanches, amassées ensemble. »²

« Il fait une petite fleur blanche en grappe de raisin (...) ».³

« Les fleurs naissent au sommet de chaque branche, disposées en bouquet ».⁴

Enfin, les grains de sarrasin sont de forme triangulaire et de couleur noire. Le vocabulaire est emprunté à la géométrie dès les descriptions du XVI^{ème} siècle. Rembert Dodoens aussi bien que Jacques Dalechamps utilisent le terme « triangle » pour décrire la forme de la semence. Ce qualificatif semble neutre à côté de celui utilisé pour désigner la couleur sombre, une « mauvaise couleur »⁵. Cette couleur, surprenante comparée à celle des autres céréales, renvoie effectivement à des aspects négatifs, à la maladie. Le noir est ce qui qualifie par exemple la peste. Il qualifie aussi ce qui vient d'Afrique. Cela explique les adjectifs accolés au mot : « noir », « sarrasin ». Le sarrasin est communément appelé blé noir, mais dans le Vaucluse un rapport issu de la série M des Archives Départementales, série émanant du Ministère de l'Intérieur et portant sur l'économie et l'administration générale, indique le terme de « millet noir ». C'est le sous-préfet de Carpentras qui utilise cette expression au fil d'un rapport adressé

¹ ROZIER, abbé, *Cours complet...*, t. IX, Paris, Serpente, 1797-1805, p. 103.

² DODOENS, Rembert, *Histoire des plantes...*, Anvers, imp. Jean Loë, 1557, p. 319, « De la dragée aux chevaux ».

³ DALECHAMPS, Jacques, *Histoire générale...*, t. I, Lyon, Ph. Borde, 1653, p. 321.

⁴ ROZIER, abbé, *Cours ...*. t. IX, Paris, Serpente, 1797-1805, p. 103.

⁵ DALECHAMPS, Jacques, *Histoire générale...*, t. I, Lyon, Ph. Borde, 1653, p. 321.

au préfet du Vaucluse¹. Le sarrasin ne ressemble pourtant pas au millet. À moins que ce nom ne s'explique une nouvelle fois par le rapport avec l'abondance de la production. Il m'a fallu chercher de plus amples renseignements dans la littérature contemporaine. Les auteurs régionaux se sont révélés utiles. J'ai puisé des informations dans des articles anciens d'érudits locaux, comme Charles Frossard qui s'intéressait aux régions pyrénéennes en 1900², ainsi que le *Dictionnaire de botanique* d'Henri Baillon³, et le *Dictionnaire du monde rural* de Marcel Lachiver⁴. Il ressort de cette recherche le tableau récapitulatif suivant.

Tableau 4 : Différents noms courants du sarrasin

Noms du sarrasin	Régions
Bouquet, bouquette, bucaïl, bucaille	Indéterminé, en France
Dragée de cheval	Indéterminé, en France
Millet carré ; carrou ; mil mourou ; millet morisco	Béarn
Sabouyars (savoyard)	Tarn
Carabin	Normandie, Bretagne
Carabine	Maine

Ce tableau est une synthèse des noms attribués au sarrasin, d'après des ouvrages contemporains et des dictionnaires de langue régionale. Le Béarn se distingue en faisant du sarrasin un millet. L'Ouest breton et normand le dénomme carabin. Je n'ai pu trouver l'étymologie de cette locution.

Le Béarn se distingue par l'usage du terme générique « millet », accompagné d'un qualificatif. Cette distinction a déjà été observée à propos du maïs. Il s'agit d'un choix culturel. Le langage traduit l'importance accordée à une céréale. La céréale longtemps valorisée dans le Sud ouest semble être le millet plutôt que le froment. C'est donc ce terme qui a qualifié tous les grains d'usage alimentaire, quelle que soit leur forme ou leur couleur.

¹ A.D. Vaucluse 7M1 : Le sous-préfet de Carpentras au préfet du Vaucluse, 3 octobre 1815.

² FROSSARD, Charles, « Archéologie contemporaine : le maïs, le millet et le sarrasin considérés comme matière alimentaire dans les Pyrénées », *Bulletin de la Société Ramond*, 1^{er} trim. 1900, p. 19.

³ BAILLON, Henri, *Dictionnaire de botanique*, Paris, Hachette et Cie, 1876-1892, 4 vol.

⁴ LACHIVER, Marcel, *Dictionnaire du monde rural. Les mots du passé*, Paris, Fayard, 1997, 1773 p. + 40 p. ill.

Le maïs a en effet été comparé et appelé millet dans une partie méridionale de la France. Plus que pour le sarrasin, le maïs peut être comparé à un millet. En effet, dans les notices, le vocabulaire est souvent similaire pour décrire les parties de la plante du millet ou du maïs. Une première observation concerne l'aspect des racines : elles sont toujours fortes et fibreuses. Cette observation est tout aussi valable pour le maïs que pour le millet. On lit que le millet « a plusieurs racines longues et fermes »¹, et encore que sa racine est « nombreuse, fibreuse, blanchâtre »². Ces termes se retrouvent dans la description du système racinaire du maïs. Dans l'*Encyclopédie*, il est écrit que « ses racines sont nombreuses, dures, fibreuses, blanches et menues »³. Cette répétition n'est pas anodine. En effet, elle renvoie à l'image d'une plante gourmande, qui se nourrit de la terre. La conclusion est alors évidente : ces racines importantes exigent un sol riche. Elles « épuisent » la terre. L'utilisation de ce verbe est courante. Je l'ai relevé par exemple dans le *Traité de la culture des Terres*⁴ de Duhamel du Monceau comme dans les rapports des sous-préfets au XIX^{ème} siècle. Olivier de Serres explique en son temps déjà que le maïs doit être « semé rarement, un grain loin de l'autre, & pourvu (...) qu'il soit en bonne terre, il fructifie abondamment »⁵. L'opinion et la représentation des plantes n'ont donc guère évolué sur trois siècles. Ces plantes qualifiées de « fortes » ont la réputation durable d'altérer le sol. L'intendant du Béarn en 1710 compare le maïs à « un arbre plutôt qu'à une plante [qui] use extrêmement les terres »⁶. À Libourne, au début du XIX^{ème} siècle, l'idée est largement répandue que le maïs

¹ DALECHAMPS, Jacques, *Histoire générale...*, tome I, Lyon, Philippe Borde, 1653, p. 341.

² ROZIER, abbé, *Cours complet d'agriculture...*, t. VI, Paris, Serpente, 1786, p. 548.

³ *L'Encyclopédie ou dictionnaire raisonné...*, tome IX, Neufchâtel, 1765, art. « Maïs ».

⁴ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri Louis, *Traité de la culture...*, t.III, Paris, Guérin, 1754, p. 196.

⁵ SERRES, Olivier de, *Le Théâtre d'agriculture...*, 2^{ème} éd., Rouen, J. Berthelin, 1646, p. 100.

⁶ A.D. Pyrénées-Atlantiques, 1J271/1 : Intendant Le Bret, Mémoire sur le Béarn, 1710.

« effrite la terre, puis la ruinerait »¹. L'emploi de l'adjectif « vorace » n'est d'ailleurs pas rare à propos du maïs.² Ce procès répété contre le maïs a également concerné le millet, le sorgho et dans une moindre mesure le sarrasin. Louis Liger utilise lui aussi une image alimentaire et médicale à propos du millet : « Il amaigrit considérablement les terres, parce qu'il a quantité de racines (...) »³. Ces racines sont telles qu'« on prétend », selon Louis Liger, que les racines du millet, restées en terre, « fournissent à manger pour plus de deux ans » aux vers⁴ ! Une autre métaphore est diffusée par Olivier de Serres : à défaut de nourrir les vers, les racines sont susceptibles par leur « amertume d'offenser les bonnes semences »⁵. Il va jusqu'à parler d'une « malice contraire aux bonnes semences »⁶ ! Force est de constater que sur les cinq menus grains retenus, aucun n'offre une bonne image de ses racines. Une comparaison rapide avec les gros grains démontre le mauvais procès fait à ces plantes, puisque le système racinaire des froments ou des orges soit n'est pas décrit, soit ne fait pas l'objet de telles critiques. La tige du maïs offre aussi des points communs avec celle du millet. Sa description appartient à la rubrique « port » dans le *Cours complet d'agriculture* de Rozier, ou « forme » dans la notice de Dalechamps, ou « description » dans celle de Bauhin. Les premières indications concernent la taille de la tige. Elle est évaluée à « deux ou trois pieds » pour le panis⁷ et le millet. Louis Liger évalue la taille en pouces : « hauteur d'environ dix-huit

¹ A.D. Gironde, 7M 157 : Notice sur la culture du maïs dans l'arrondissement de Libourne, 21 mars 1810.

² A.N, F¹⁰ 430 : Renseignements sur la culture du maïs, Toulouse, 18 Février 1811 : « Le maïs est une plante très vorace à racines. »

³ LIGER, Louis, *La nouvelle Maison Rustique...*, 8^{ème} éd., tome I, Paris, Savoye, 1762, p. 556.

⁴ LIGER, Louis, *La nouvelle Maison Rustique...*, Paris, Durand neveu, 1775, p. 557.

⁵ SERRES, Olivier de, *Le Théâtre d'agriculture...*, Rouen, Louis du Mesnil, 1623, p.111.

⁶ SERRES, Olivier de, *Le Théâtre d'Agriculture...*, Paris, Actes Sud, 1996, p. 241.

⁷ ROZIER, abbé, *Cours...*, Paris, Serpente, 1786, p. 548.

pouces »¹, tout comme Pons Augustin Alletz en 1760. Antoine Furetière parle quant à lui « d'une coudée »² de haut. La tige du maïs est encore plus étonnante par sa hauteur : « haute de six pieds »³, « sept ou huit »⁴. Le sarrasin est moins impressionnant : « La tige s'élève à la hauteur de deux pieds »⁵, ou bien de « deux coudées »⁶. Le sorgho a « quatre ou cinq chaulmes haultes » d'après Léonard Fuchs.⁷ Au XIX^{ème} siècle, la plante offre des proportions encore plus imposantes : « sept à neuf pieds »⁸ en 1803 et jusqu'à « deux mètres et même jusqu'à trois »⁹ trente ans plus tard. La taille n'est pas un point commun entre les menus grains. Chaque menu grain a sa taille propre, relativement élevée pour le maïs et le sorgho. La difficulté d'évaluation de la taille est renforcée par l'usage d'un système de mesure en pied et en coudée, très variable selon les régions. Les auteurs ne comparent pas les plantes entre elles. Ils se contentent de décrire la plante pour elle-même. Aucune ne sert de référence à l'autre, alors que la description de la forme, nécessite des métaphores, des objets de référence. Un point commun ressort de la description de la tige du maïs, du sorgho, du millet et du panis. En effet, la comparaison avec une tige de roseau est récurrente. Il suffit de lire les notices successives. Dans l'édition de 1653, Jacques Dalechamps parle à propos du sarrasin d'une tige « fraile, ronde, vuide »¹⁰. Un siècle et demi plus tard, l'abbé Rozier explique que cette plante est « droite, cylindrique, lisse »¹¹.

¹ LIGER, Louis, *La Nouvelle Maison.....* Paris, Durand neveu, 1775, p. 556.

² FURETIÈRE, Antoine, *Dictionnaire universel...*, La Haye, Arnout & Reinier Leers, 1690, reprint Le Robert, 1978, art. « Mil ou millet » et DALECHAMPS, Jacques, *Histoire...*, t. I, Lyon, Ph. Borde, 1653, p. 341.

³ LIGER, Louis, *La Nouvelle Maison.....* Paris, Durand neveu, 1775, p. 554, art. « Maïs ».

⁴ WINTHROP, John, « Descriptions, cultures... », *Collections académiques...*, t. IV, Dijon, Desventes, 1767, p. 84.

⁵ ROZIER, abbé, *Cours complet...*, t. IX, Paris, Serpente, 1797-1805, p. 103.

⁶ DALECHAMPS, Jacques, *Histoire...*, t. I, Lyon, Ph. Borde, 1653, p. 321.

⁷ FUCHS, Léonard, *Commentaires très...*, Paris, Jacques Gazeau, 1549, p. 501.

⁸ *Nouveau dictionnaire d'Histoire naturelle...*, t. XI, Paris, Deterville, 1803, art. « Houque ».

⁹ *Dictionnaire pittoresque...*, t. IV, Paris, Bureau des Souscriptions, 1836, art. « Houque ».

¹⁰ DALECHAMPS, Jacques, *Histoire...*, t. I, Lyon, Ph. Borde, 1653, p. 321.

¹¹ ROZIER, abbé, *Cours complet...*, t. IX, Paris, Serpente, 1797-1805, p. 103.

En ce qui concerne le millet, la caractéristique essentielle relevée est que la tige est « noueuse et creuse »¹. Ce sont les termes employés par Pline et repris par la suite comme référence. La métaphore du roseau est toute proche. J'ai relevé chez des auteurs différents, de Liger à Alletz, d'Olivier de Serres à Furetière, des expressions similaires : « tuyau », « canne ». Les tiges sont en effet « rondes, solides, noueuses »². Pour le maïs, introduit en Europe plus tardivement, les expressions sont identiques. Du fait de son apparence, les observateurs l'ont bien vite rapproché de plantes familières. J'ai relevé l'image du roseau, encore une fois, mais aussi celle du jonc³. L'article « Maïs » de l'*Encyclopédie* est de ce point de vue le plus pédagogique.

« Sa tige est celle d'un roseau, roide, solide, remplie d'une moelle fongeuse, blanche, succulente d'une saveur douce et sucrée quand elle est verte, fort noueuse, haute de cinq à six pieds, de la grosseur d'un pouce, quelques fois de couleur de pourpre, plus épaisse à sa partie inférieure qu'à sa partie supérieure.»⁴

Cette notice est à mettre en parallèle avec ce qu'écrivait Olivier de Serres en 1600 : « Son tuyau ou chalumeau est gros comme un petit roseau ou canne, non gueres eslevé sur terre »⁵. La variante concerne la taille de la tige, pas sa forme. La description du sorgho n'offre pas une grande originalité. Fuchs et Matthiöle réinvestissent l'image du roseau et de la canne. Le médecin siennois dessine à ce propos pour ses lecteurs un champ de sorgho aux allures familières d'un marécage !

« C'est une espèce de bled qui retire aux cannes et roseaux ; & en grandeur & en forme : tellement que les champs, qui en sont pleins, ressemblent aux marêts pleins

¹ PLINE, *Histoire naturelle...*, livre XVIII, Paris, Les Belles lettres, 1972, p. 75.

² ROZIER, abbé, *Cours complet...*, Paris, Serpente, 1786, p. 548.

³ WINTHROP, John., « Descriptions, cultures... », *Collections académiques...*, t. IV, Dijon, Desventes, 1767, p. 84 : « Ses articulations ressemblent à celles du jonc ».

⁴ L'*Encyclopédie...*, t. IX, Neufchastel, Samuel Foulche et Cie, 1765, art. « Maïs ».

⁵ SERRES, Olivier de, *Le Théâtre ...*, 2^{ème} éd., Rouen, Jean Berthelin, 1646, p. 100.

de cannes et roseaux. Toutefois leur tuyau n'est pas vuide, comme celui des cannes vulgaires : mais est plein d'une certaine moelle blanche, comme sont les cannes qui portent le sucre. »¹

Le millet est bien un terme suffisamment large pour englober des plantes qui se ressemblent, qu'il s'agisse de millet, de panis, de maïs ou de sorgho. Toute la difficulté est de reconnaître dans les sources de quelle plante il est question. Seul le qualificatif permet d'identifier la plante. La région des Landes offre un bon espace d'étude, puisque là ont cohabité maïs et millet. Il est possible de vérifier l'hypothèse selon laquelle les plantes peuvent être identifiées par un nom suffisamment précis dans les textes. La source que j'ai utilisée est répertoriée dans la série M des Archives Départementales des Landes. Il s'agit de l'enquête de l'an X portant sur le maïs. Cette enquête a été commandée à l'instigation du Bureau d'Agriculture appartenant alors au ministère de l'Intérieur. Elle consiste à demander des informations diverses sur l'étendue et les modes de culture de cette céréale dans tous les départements de l'Empire. Le questionnaire est adressé aux préfets. Les réponses parviennent au préfet de deux manières : soit les maires renvoient le questionnaire complété directement à la préfecture ; c'est le cas des «maires du premier arrondissement» du département des Landes ; soit les réponses arriveront par l'intermédiaire des sous-préfets dans les «deuxième et troisième arrondissement».² Les réponses manuscrites de la plupart des communes de ce département des Landes ont été conservées. On peut donc lire les réponses directes des maires, avant la rédaction du rapport de synthèse administratif. Dans ces documents, j'ai relevé les termes de maïs, mais surtout ceux de « milloc », ou « millocq », comme à Saint-Lon dans l'arrondissement de

¹ *Les commentaires de M. P. André Matthiole...*, Lyon, J.B. de Ville, 1680, p. 192.

² A.D. Landes, 6M 621, Questionnaire de l'an X adressé aux maires le 12 thermidor an X (1812).

Dax ; celui de « blé d'Inde », comme au Capbreton, est plus rare. Il n'est utilisé qu'une seule fois dans tout le questionnaire alors que trois cent trente et une communes ont répondu au questionnaire. Le plus souvent, le millet est appelé « petit mil » pour le différencier du « gros mil » ou « milloc », expressions concernant le maïs, voire le sorgho.

La littérature consacrée au sorgho est la moins abondante de toute celle consacrée aux menus grains. Par sa ressemblance avec le millet et le panic, les langages savants et populaires ont rangé cette plante avec les millets. Cette graminée à panicule est originaire d'Afrique. Elle est actuellement répandue dans la zone intertropicale, mais déborde largement dans les régions tempérées. Elle aurait d'abord été domestiquée en bordure du Sahara voilà environ 5000 ans. Les races modernes auraient été développées à partir de ce sorgho primitif en Asie, avant l'ère chrétienne, puis se seraient déplacées vers l'Europe depuis l'Inde, la Perse et l'Arabie.¹ Tout comme pour le maïs, la très grande variabilité du sorgho a posé des problèmes de classification aux botanistes. Depuis l'Antiquité, Pline en particulier, le sorgho est connu sous le nom de « *Milium* » ou « *Milium Indicum* ». Ce terme est une allusion à la profusion de rendement de ce grain. Connue depuis l'Antiquité, la plante est toujours cultivée au XVI^{ème} siècle. Elle était familière en Italie, en Espagne, en France et en Europe centrale.

Tableau 5 : Le sorgho : un millet pour les auteurs du XVI^{ème} au XVII^{ème} siècle

Auteurs	Nom donné au sorgho
Camerarius, 1586	<i>Milium indicum</i>
Matthiolo, 1598	<i>Milium indicum</i>
Bauhin, 1623	<i>Milium sabaeum</i>
Bauhin, 1658	<i>Milium arundinaceum</i>
Tournefort, 1700	<i>Milium arundinaceum</i>

¹ CHANTERAU, J. et NICOU R., *Le sorgho*, Paris, Maisonneuve et Larose, 1991, p. 33.

Ruel et Fuchs ont comparé le sorgho avec des plantes qu'ils connaissaient, millet et panis. Ce n'est pas une confusion, puisque les deux plantes sont connues, mais plutôt un rapprochement. Fuchs est d'ailleurs très prudent dans la description de la plante. Il livre plusieurs noms possibles, comparant le sorgho à la fois à un « bled barbu » et à un « espece de panic ».

« Cette espece de Bled, duquel a present voulons parler, est estrange & apportee d'Italie iusques a nous. Il se nomme en Italien Sorgi, & en François bled barbu, ou espece de Panic. On ne sçait comment les anciens l'ont appelé, si ce n'est une sorte de Bled, que les François nomment Bled rouge & barbu. Car très bien luy convient le nom & la forme : pour ce l'espice d'iceluy est rouge & barbu. Nous n'en ousons toutesfois rien affermer au vray, car il semble qu'il retire sur le Panic, combien que la grosseur & grandeur y contredisent. »¹

Les embarras concernant le nom savant à donner au sorgho débutent avec Jean Ruel. Cet auteur applique le terme « *Melica* » aussi bien au panis qu'au sorgho. Cette confusion a fait l'objet de critique. Matthiole tente d'expliquer l'erreur de son prédécesseur.

« Ruellius dit qu'on appelle en Italie le panis *Melica*. Mais le bon homme s'abuse. Car la *Melica*, que les Lombards appellent *Melega* est cette espèce de Bled que nous appelons à Senes *Saggira* & qu'on appelle en d'autres endroits d'Italie *Sorgo*. »²

Jacques Dalechamps est plus prolixe. Il ne relève pas la ressemblance avec le maïs, mais souligne, comme Gaspard Bauhin sa proximité avec le panis et plus encore avec le millet, d'où les noms : « *millio saburro* », « *panic d'Indie* », « *millet d'Indie* ».

« Les Allemans l'appellent *Sorgsamen* ; les Portugais *Millio Saburro*. Dodon l'appelle *Panic d'Indie*, les autres *Panic estrange*, (...) il a quelque affinité avec le

¹ FUCHS, Léonard., *Commentaires très excellens...*, Paris, Jacques Gazeau, 1549, p. 501, chap. CCXCI, « *Panic d'Inde* ».

² *Les commentaires de M.P. André Matthiole...*, Lyon, J.B De Ville, 1680, p. 192.

Panic. Mais il approche encore plus du millet, à raison de quoy Matthiole tient que c'est le *Millet d'Indie*, dont Pline fait mention. »¹

Figure 18 : *Milium indicum* ou sorgho dans Camerarius (1586)

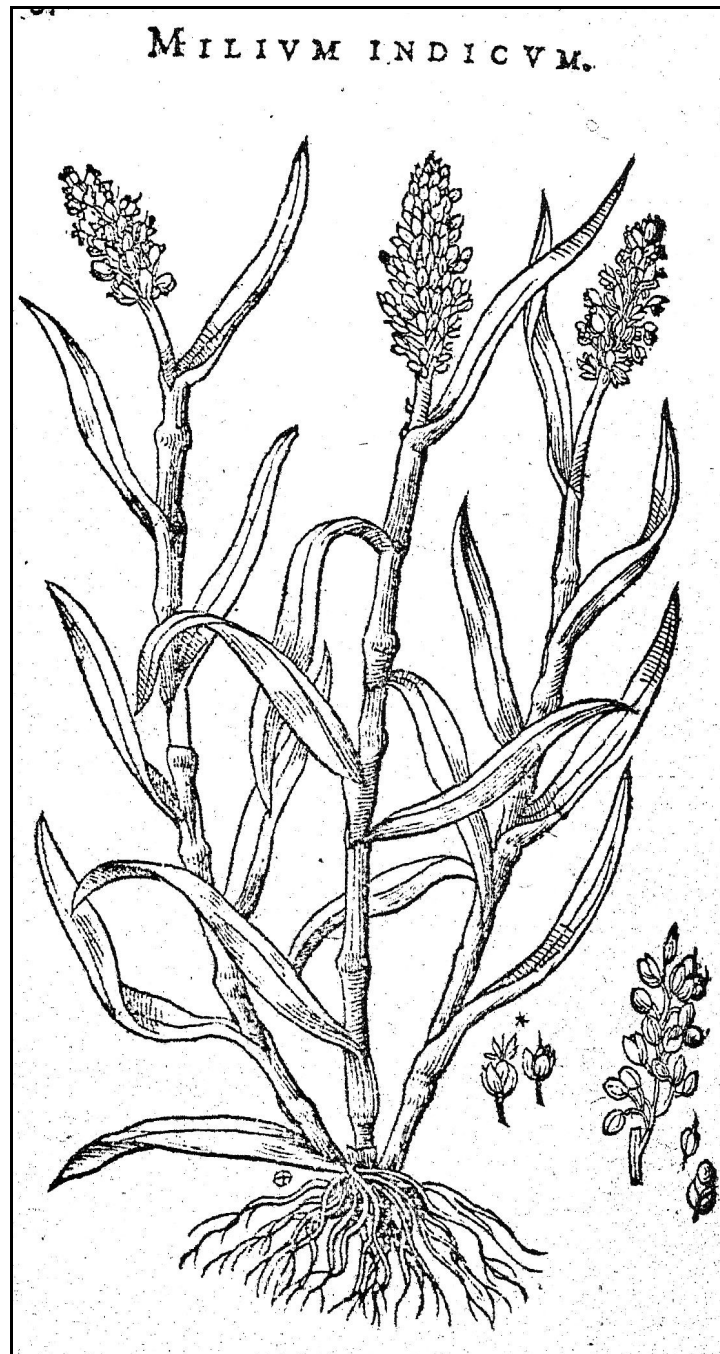


Image extraite de Camerarius, Joachim, *De plantis...*, Francfort, 1586, p. 194. L'image ne permet pas d'apprécier la taille de la plante. À droite, l'illustrateur a représenté la fleur, et à côté la disposition des grains sur l'épi. Les feuilles et les tiges offrent des ressemblances avec celles du maïs, mais de plus petite taille. La panicule est relativement courte et ouverte. [Cliché MNHN].

¹ DALECHAMPS, Jacques, *Histoire générale...*, t. I, Lyon, Ph. Borde, 1653, p. 342.

Durant les siècles qui suivent, les deux noms de millet et de sorgho sont utilisés pour désigner la plante. On trouve dans la notice du traité d'Henri-Louis Duhamel du Monceau consacré à la culture des terres dans le milieu du XVIII^{ème} siècle les deux mots utilisés dans la même phrase : « On sème dans les Landes de Bordeaux une autre espèce de millet, connu par tout le nom de *Sorgo*, & dans ce pays là sous le nom de *Millico*. »¹ Le sorgho est qualifié de grand mil aussi bien que « sorgo »². L'abbé Rozier quant à lui décrit le sorgho dans un article global consacré au millet, puisque « afin d'éviter la confusion », il a cru « devoir rapprocher ces (...) espèces, à cause des noms français qu'on leur donne »³. L'auteur livre trois noms, dont le dernier en latin : « grand millet noir », « millet d'Afrique » et « Sorghum ». Ce sorgho d'Afrique porte le nom de « Guinea Corn » en anglais, de « Durra » en allemand. C'est l'*Andropogon sorghum* des botanistes⁴. Ces trois expressions désignent toutes le sorgho. Il est plus difficile de reconnaître l'espèce. Cette plante est d'une très grande variété morphologique et génétique. Les classifications les plus récentes recensent plus de 30 000 variétés. Parmi cette collection, cinq races principales regroupent les variétés de sorgho les plus cultivées⁵. Thomas de Grace, auteur d'un traité de jardinage paru en 1784, rangeait quant à lui le sorgho avec les fourrages, parmi lesquels le maïs et le millet. Il l'appelle « Millet d'Inde » et « Gros mil d'Italie ».⁶ Une autre espèce était appelée « millet à balai » car on confectionnait des balais avec l'extrémité de sa tige. Il est fait mention de ce sorgho à balai dans un traité d'agriculture consacré

¹ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri-Louis., *Traité de la culture des terres...*, t.III, Paris, Guérin, 1754, p.195.

² DUHAMEL DU MONCEAU, Henri-Louis., *Éléments d'agriculture...*, t. II, Paris, Desaint, 1774, p. 113 : « Le grand mil nommé sorgo, qui s'élève à cinq ou six pieds de hauteur, doit être semé moins épais que l'autre.

³ ROZIER, abbé, *Cours complet...*, t.VI, Paris, Serpente, 1786, art. « Grand millet noir ».

⁴ MACURA, P., *Dictionary of botany, in English, French, German, Latin and Russian, I- Plant Names*, Amsterdam et Oxford, Elsevier's scientific publishing Company 1979, 580 p.

⁵ FLIEDEL, G., *Caractérisation et valorisation du sorgho*, Montpellier, CIRAD, 1996, p.9.

⁶ GRACE, Thomas, de, *Le Jardinier universel...*, Paris, Onfroy, 1784, p.74.

au Vaucluse. On l'appelle millet.¹ Selon l'allemand Burger, auteur d'un *Cours complet d'agriculture pratique* en 1839, cette plante mûrit « dans le midi de l'Allemagne et de la France ». Il la nomme « *Holcus saccharatus* »². C'est Linné qui a placé le sorgho parmi les espèces de houque³. C'est pourquoi, dans l'article consacré à cette plante dans le dictionnaire édité par Deterville en l'an XI, j'ai relevé deux autres noms : « grand millet d'Inde » et « millet d'Afrique » :

« Dans le petit nombre d'espèces que renferme ce genre, on distingue la Houque Sorgho (...) plante annuelle qu'on appelle vulgairement grand millet d'Inde, millet d'Afrique. Ces deux noms lui ont été donnés, parce qu'elle croît dans les Indes, et parce qu'elle a été apportée d'Afrique en Europe et dans les Antilles. »⁴

Dans un autre *Dictionnaire des sciences naturelles*, celui édité par Levrault en 1821, la Houque saccharine (*Holcus saccharatus* L.) est vulgairement appelée « Gros millet », « gros mil », « millet de Cafrerie »⁵. On comprend pourquoi les confusions sont nombreuses avec le maïs. Dans le langage courant, maïs et sorgho sont désignés par le même nom. Dans le langage savant, les auteurs du XVI^{ème} siècle prêtent également à la confusion. Sans l'illustration, il est difficile de savoir en lisant « *Milium indicum* », comme le fait Camerarius, s'il est question du maïs ou du sorgho [fig.18].

La carte suivante a été élaborée à partir des différentes sources imprimées : traités de botanique, enquêtes administratives et ouvrages

¹ ZACHAREWICZ, Édouard., *Le Vaucluse agricole*, Avignon, imp. Bernard et Cie, 1898, p.108 : « Le millet ou sorgho à balai est le monopole de la plaine d'Orange avec Caderousse comme point principal. »

² BURGER et al., *Cours complet d'agriculture pratique*, Dijon, Douillier, 1839, art. « Millet des marais ».

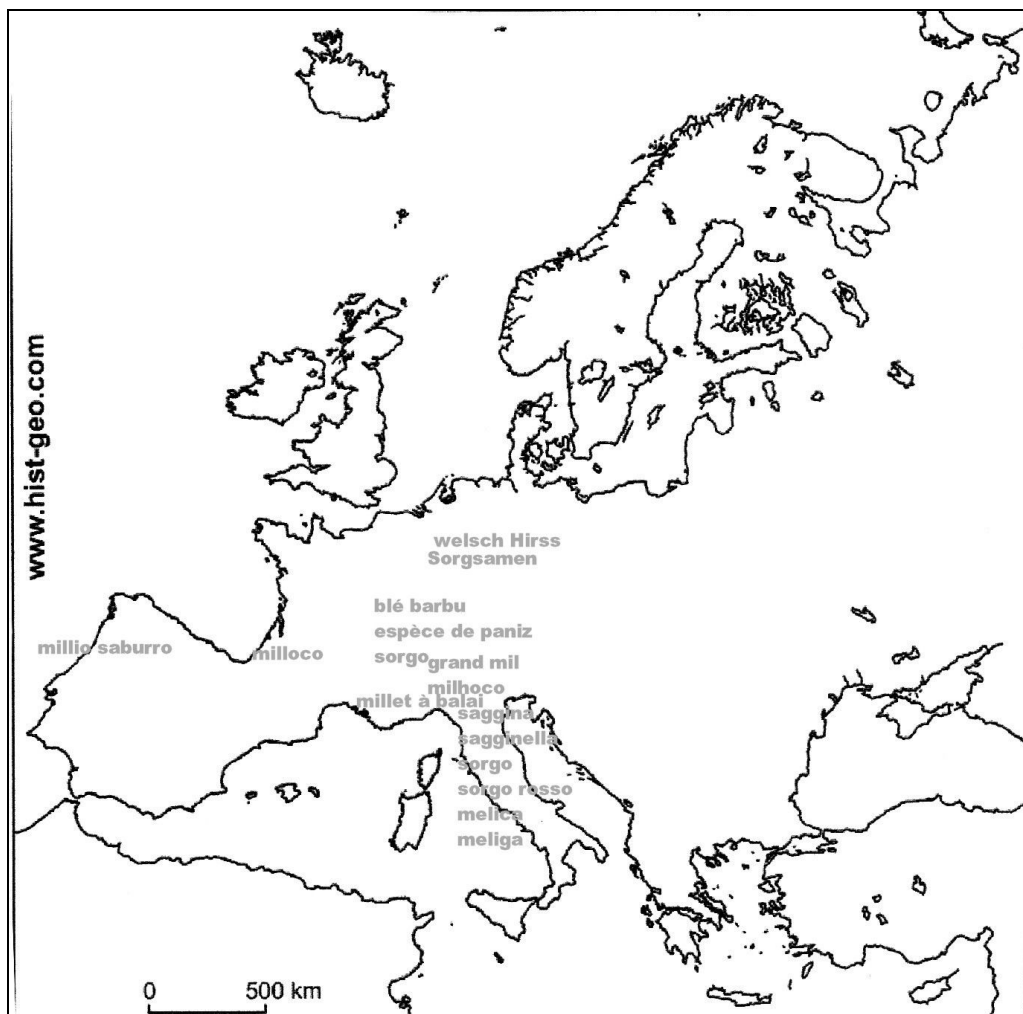
³ Les dictionnaires utilisent deux orthographes : houlque et houque. La première orthographe s'inspire du nom savant attribué au sorgho par Linné : *Holcus sorghum* L.

⁴ *Nouveau dictionnaire...*, t. XI, Paris, Deterville, an XI-1803, art. « Houque ».

⁵ LEVRAULT, F.G (éd.), *Dictionnaire des sciences naturelles dans lequel on traite méthodiquement des différens êtres de la nature soit en eux-mêmes, d'après l'état actuel de nos connoissances, soit relativement à l'utilité qu'en peuvent retirer la médecine, l'agriculture, le commerce et les arts*, Paris, F.G. Levrault, 1821, art. « Houque saccharine ».

d'agriculture. Le sorgho est désigné comme un millet dans l'espace méditerranéen, du Portugal au nord des Alpes. Jean Bauhin donne les noms de « blé barbu » et d'« espèce de paniz » pour la vallée du Rhône¹. C'est en Italie que les noms sont les plus variés. Ils s'éloignent de la référence au millet et utilisent un terme spécifique à la plante. Dans l'aire allemande c'est le « welsch Hirss », ou millet d'Italie.

Figure 19: Les noms du sorgho (XVII^{ème}-XIX^{ème} siècle)



Cette carte a été construite à partir des ouvrages savants du XVII^{ème} au XIX^{ème} siècle : herbiers, traités d'agriculture, dictionnaires. Les appellations non francophones sont issues d'ouvrages français ou traduits en français.

¹ BAUHIN, Jean, *Historia plantarum universalis nova et absolutissima cum consensu et dissensu circa eas*, t. II, Embrun, 1651, p. 448.

C. Panis et sorgho : la catégorie du panis

Le panis est un mot d'origine latine, repris ensuite par les botanistes pour s'appliquer à deux plantes différentes : au panis mais aussi au sorgho.

Le panis est une plante difficile à repérer dans les ouvrages imprimés. En effet, il est très souvent sous-estimé et confondu avec le millet, quelques fois avec le maïs. Le phénomène est surprenant car dans le langage courant les trois plantes sont facilement distinguées. Il suffit de consulter les Archives notariales d'un département comme l'Ain, où les trois plantes ont cohabité dès le XVII^{ème} siècle. Pour différencier les trois céréales de printemps, le notaire accole un adjectif devant le mot qui traditionnellement désigne le panic. C'est ainsi que j'ai trouvé des mentions de « prin-pany », c'est à dire petit panis, par comparaison avec le maïs, appelé « gros-pani ».¹ C'est le cas dans le procès-verbal de l'apposition de scellés sur les effets de Jacques Goyer, vigneron à Rignat, en 1768. Le notaire fait l'inventaire des grains stockés dans le grenier au début de l'automne. Parmi les « coupes » de froment, d'avoine, de fèves de noix ou d'orge, sont comptées « quatre coupes de pimpenil non battu »². Il s'agit de panic conservé sous forme d'épis, peut-être suspendu dans le grenier par la tige. Cependant, les sources livrent de manière beaucoup plus courante des noms bien différents pour le millet, le panis et le maïs. L'inventaire après décès de Joseph Berbay, laboureur décédé en 1704, parle de « millier » à propos du millet.

« Ensuite nous sommes entrés dans le grenier qui est dans lad. Chambre (...) si est trouvé quinze bichets dorges (sic), trois bichets du froment, quatre bichets du millier, cinq bichets de petit froment, huit bichets graine de chanvre (...) ».³

¹ CATTIN, P., *La vallée du Suran, ...*, Bourg, Atelier graphique bressan, 1982, pp.192-193.

² A.D, Ain, 4B 653, Procès-verbal de l'apposition des scellés sur les effets de Jacques Goyer, vigneron à Rignat, 18 septembre 1768.

³ A.D Ain, 3B16, Inventaire des effets de Joseph Berbay, laboureur, 7 aout 1704, Montluel. Un bichet est évalué à Montluel à 2,183 décalitres selon les conversions rapportées par

Un inventaire à peine plus ancien, daté de 1707, parle de « pany ». Aucune confusion n'est possible avec le maïs, puisque les lignes suivantes évoquent la présence de « turquier » :

« Item environ vingt mesures de pany estimé à sept sols la mesures. »

« Item trente mesures de turquier qui est encore en penouilles. Estimé à dix sols la mesure. »¹

D'autres documents confirment que le langage courant ne confond pas les plantes. Chacune porte un nom, ou à défaut un qualificatif qui permet de bien les distinguer. À Arlay, Jean-Claude Fauchon, disposait, au moment de sa mort de « turquier » et de « pany »². L'acte date du 18 mars 1709. Le mot « panic » a servi comme les mots « millet » et « froment » à désigner toutes sortes de plantes. Mais son premier usage est bien d'identifier le panis. Dans l'Antiquité, le *panicum* est distinct du *milium*. Pline a d'ailleurs proposé une étymologie au mot. Elle est rapportée par Jacques Dalechamps : « Pline dit que le Panic a esté nommé *paniculum*, à cause de son espic, ou grappe faite à la mode des chattons des arbres, que l'on nomme en latin *panicules* »³. Dans cette tradition, Léonard Fuchs au milieu du XVI^{ème} siècle range le panis dans un chapitre différent de celui du millet, bien qu'il reconnaisse que les deux plantes soient très ressemblantes. Il décrit la plante après avoir expliqué son étymologie grecque et latine.

« Du panic. Blymos en Grec s'appelle en latin panicum, en François panic semblable au Millet. On la nommé Panicum, à raison de ses panicules, cest (sic) à

CHARBONNIER, Pierre (dir.), *Les anciennes mesures locales du Centre-Est d'après les tables de conversion*, Clermont-Ferrand, Presses Universitaires Blaise Pascal, 2005, p. 42 (capacité : mesures pour les grains).

¹ A.D Jura, 12Bp11, Inventaire de François Proutulat de la Chapelle Voland, 12 janvier 1707.

² A.D, Jura, 12 Bp 11, Inventaire de feu Jean-Claude Fauchon, Arlay, 18 mars 1709.

³ DALECHAMPS, Jacques, *Histoire générale...*, t.I, Lyon, Ph. Borde, 1653, p. 343.

dire testes ou chevelures tissées comme de laine, & semblable à celles des roseaux, dedans lesquelles est contenue la semance (sic) »¹.

Vient ensuite une image montrant deux pieds de panis en entier, de la racine à l'épillet [fig. 20].

Figure 20: Deux pieds de panis d'après L. Fuchs (1549)

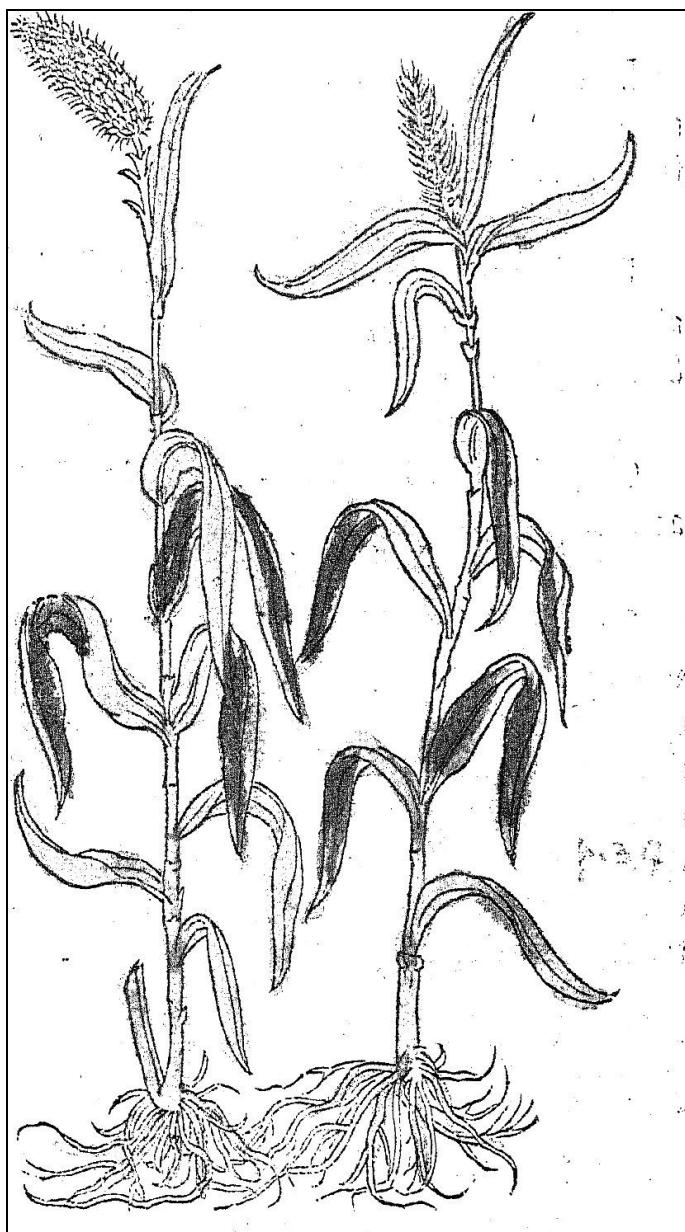


Image extraite de FUCHS, Léonard, *Commentaires...*, Paris, Gazeau, 1549, p. 187. [Cliché MNHN]. Le panis se distingue du millet par la forme de son épillet en panicule. L'épi terminal est plus court et moins cylindrique que celui représenté par Camerarius. La plante de gauche présente cependant une similitude avec celle de Camerarius. Un pied a été sectionné au départ de la racine. Le choix a été fait de ne pas représenter une talle, mais une plante bien individualisée. La plante est appelée « panic », nom savant issu du latin.

¹ FUCHS, Léonard, *Commentaires tres excellens...*, Paris, Jacques Gazeau, 1549, p. 186.

Dodoens en 1566 illustre lui aussi sa notice de deux pieds de panis.

Figure 21: *Panicum* dans Dodoens (1566)

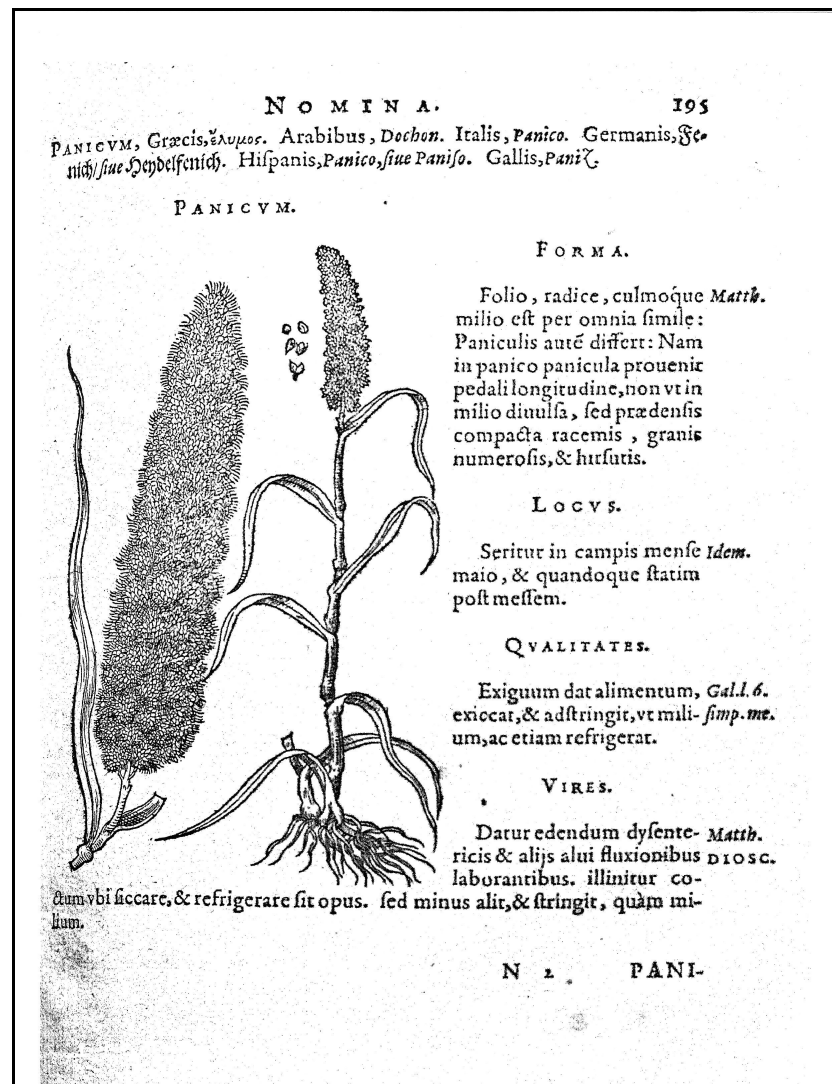


Planche extraite de DODOENS, Rembert, *Fruentorum, leguminum, palustrium et aquatiliu herbarum, ac eorum quae eo pertinent historia*, Anvers, C. Plantin, 1566, pl. 69. [Cliché MNHN]. Dans cette édition parue chez l'imprimeur Christophe Plantin à Anvers, le panis est représenté sans défaut ni maladie. L'épi ne présente pas de barbes, comme dans l'illustration précédente de Fuchs.

Comme dans l'édition de Fuchs, la plante est entière. Les épis sont droits et les feuilles retombantes. Sans hésitation ni traduction, Dodoens donne le nom latin de la plante : « Panicum ». Camerarius recense quelques années après Fuchs et Dodoens les différents noms courants donnés à cette plante en Europe : « Panicum : italis : panico ; germ: pfenich, hendelpfenisch; hisp: panico, paniso;

gallis: paniz“.¹ L'image qui illustre la notice est une gravure originale. Elle n'est pas une réplique de celle de Fuchs. Les deux graveurs ont donc travaillé à partir d'un modèle différent. La tige du panic de Camerarius est plus courte, et ne compte que sept feuilles alternées de part et d'autre de la tige. La panicule est droite.

Figure 22 : *Panicum* dans Camerarius (1586)



Extrait de Camerarius, *De plantis epitome...*, Francfort, 1586, p. 195. La langue est le latin. La notice est divisée en 5 parties : noms, formes, lieu, qualités et vertus. La panicule grossie est à gauche. Figurent également des graines en haut, entre les deux panicules. [Cliché MNHN].

¹ CAMERARIUS, Joachim, *De plantis...*, Francfort, 1586, p. 195.

L'illustrateur de Fuchs a dessiné une tige où alternent une dizaine de feuilles souples et très retombantes. L'épillet semble plus court et comme barbu. Cette dernière représentation a été copiée, puisqu'on le retrouve dans l'*Histoire de la vie privée des Français* de Le Grand d'Aussy en 1815¹. La fidélité aux Anciens s'est prolongée sur plusieurs siècles. En effet, l'ouvrage français d'Ambroise Palisot de Beauvois (1752-1820), *Essai d'une nouvelle Agrostographie*, paru en 1812, mentionne l'étymologie issue de Pline : ce nom dérive de *Panicula*. Ce botaniste et voyageur était correspondant de l'Académie des Sciences à partir de 1781. Il succède à Adanson à l'Institut en 1806, alors qu'il publie une flore sur le Bénin. Une autre hypothèse existe pourtant. Elle ferait du panis un dérivé du mot pain.² Les liens avec l'Antiquité ne s'estompent pas au milieu du XVI^{ème} siècle. Le latin classique devient insuffisant pour un botaniste tel que Jean Bauhin. Il a besoin d'un latin plus riche pour caractériser les différentes espèces de panis. Il choisit une méthode déjà utilisée par Bock en 1539 à propos du maïs. Elle consiste à accoler un adjectif au nom ancien *panicum*. Jean Bauhin choisit « *vulgare* » et « *puniceum* »³ pour préciser l'espèce dont il fait la description dans le chapitre XXXV de son *Historia plantarum universalis*. A la fin du XVII^{ème} siècle, Tournefort conserve cette méthode. Il appelle le panis *Panicum germanicum*⁴. Il appartient avec le millet à la section III de sa classification : « Des Herbes qui ont les fleurs à étamines & les semences propres à faire du pain, & leurs semblables ». C'est aussi à cette section qu'appartiennent le froment –

¹ LE GRAND D'AUSSY, Pierre Jean Baptiste, *Histoire de la vie ...*, t. I, Paris, Simonet, 1815, p. 134 : « Le panis ou blé barbu est une espèce de gros millet, dont la tige s'élève à la hauteur de huit à neuf pieds ».

² PALISOT DE BEAUVOIS, Ambroise Marie François Joseph *Essai d'une nouvelle agrostographie*, vol.1, Paris, chez l'auteur, 1812 p. 45 : « M. Theis pense qu'il est plus naturel de trouver son étymologie dans le mot *panis*, *pain*, parce qu'autrefois on faisait du pain avec sa graine, ainsi qu'avec celle de plusieurs espèces de Millet ou *Panis*. »

³ BAUHIN, Jean, *Historia plantarum ...*, t.II, Embrun, 1651, p. 440.

⁴ TOURNEFORT, Joseph Pitton de, *Éléments de Botanique...*, Paris, Imprimerie Royale, 1694, t. III, pl. 208.

genre I: *Triticum* - le seigle – genre II: *Secale*¹. Tournefort distingue donc *Milium* et *Panicum*, mais il les range dans la même section.

Figure 23: *Milium* et *Panicum* dans Tournefort (1694)

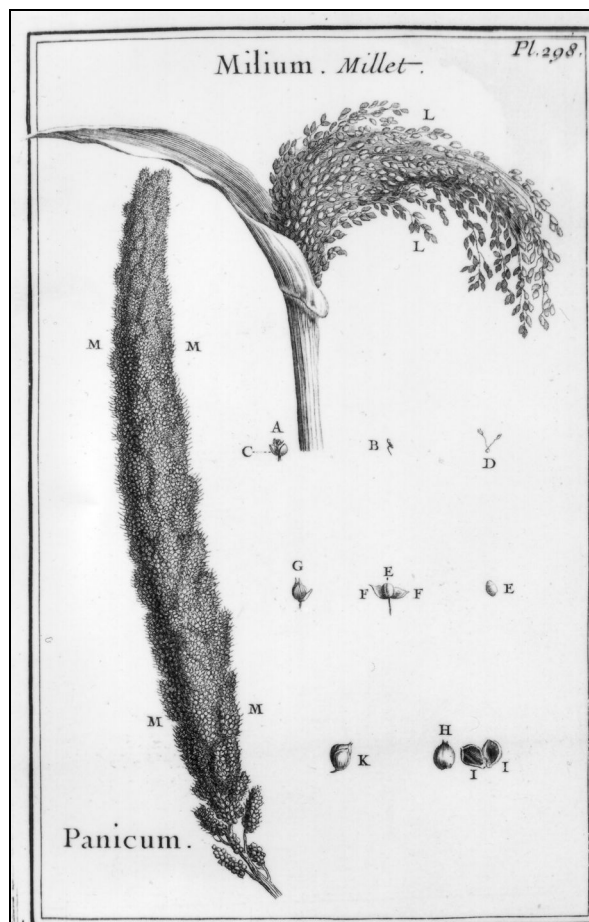


Planche 298 extraite de TOURNEFORT, Joseph Pitton de, *Éléments de Botanique...*, Paris, Imprimerie Royale, 1694, t. III. Les épis terminaux caractérisent à eux seuls la plante selon Tournefort, ce qui peut expliquer l'absence de dessin de la plante entière. [Cliché MNHN].

Carl von Linné n'agit pas de même. Millet et panis se ressemblent assez pour que le botaniste suédois les réunisse dans un même genre, celui des panis. Le mot *Milium* est abandonné au profit de *Panicum* dans le langage savant. Le panis devient *Panicum italicum* L, alors que le millet devient *Panicum*

¹ *Ibid.*, t.I, pp. 413-419. Le *milium* appartient au genre VII et le *panicum* au genre VII de la section III. Pour Tournefort, le genre des plantes, c'est « l'amas de plusieurs plantes qui ont un caractère commun établi sur la structure de certaines parties, qui distingue essentiellement ces plantes de toutes les autres. Genre du premier ordre. J'appelle de ce nom les genres dans l'établissement desquels on n'a égard qu'à la structure de la fleur et du fruit. Cette structure doit être la même dans toutes les espèces du même genre. », p. 543.

miliaceum L. Langage courant et langage savant ont divergé avec la classification linnéenne, qui fait du panis et du millet des « *Panicum* ».

Le sorgho est l'autre plante rangée parmi les panis. Le regroupement est particulièrement éphémère. Cette particularité est à signaler. Seuls deux auteurs, Bock et Dodoens, au XVI^{ème} siècle, ont dénommé le sorgho « panic » ou « panic d'Inde ». Les auteurs contemporains rangeaient plus volontiers le sorgho avec le millet, comme je l'ai montré précédemment.

Tableau 6: Le sorgho dans la catégorie des panis au XVI^{ème} siècle

Auteurs	Noms donnés au sorgho
Bock, 1539,1552	<i>Panicum</i>
Dodoens, 1557,1583	Panic d'Inde

Dodoens fournit l'illustration d'une talle forte de trois tiges, au feuillage abondant. Deux titres surplombent l'image : « *Sorgho* » à gauche et « Panic d'Inde » à droite [fig.24]. L'image est très différente du maïs, appelé par Dodoens « Blé de Turquie », et qui, dans l'édition de 1557, apparaît à la page précédente du « panic d'Inde ». L'épillet est caractéristique du sorgho. L'image n'est pas un original. En effet, c'est une quasi reproduction de celle de Tragus Bock : plante entière avec les racines, talle de trois tiges, épillet central. Il est assez commun que les auteurs empruntent ainsi des images. Cela peut s'expliquer par le coût des illustrations, et la relative difficulté à se procurer une plante entière de sorgho dans le Nord de l'Europe. L'image de Bock a été reproduite une nouvelle fois par Jean Bauhin en 1651 [fig.25]. La confusion engendrée entre le sorgho, le panis et le maïs explique la disparition de ce regroupement du sorgho au panis. La tendance a été de lui trouver un nouveau nom savant.

Figure 24: Le panic d'Inde ou Sorghi par Dodoens (1557)



Image extraite de DODOENS, Rembert, *Histoire des plantes...*, Anvers, imp. Jean Loë, 1557, p. 317. J'ai placé les deux images de panis à la suite l'une de l'autre pour rendre la comparaison des illustrations plus facile. [Cliché MNHN].

Panicum par Jean Bauhin, reproduction de Tragus Bock (1651)



Image extraite de BAUHIN, Jean, *Historia plantarum universalis...*, t. II, Embrun, 1651, p. 448. [Cliché MNHN]. La mention de gauche montre que cette image est issue d'un ouvrage de Tragus Bock, auteur déjà cité. La plante n'est pas individualisée. Elle présente une talle touffue, au feuillage dense, d'où n'émerge qu'une panicule. L'image offre beaucoup de similarités avec la précédente, preuve de la circulation des planches entre auteurs et entre imprimeurs.

Cette première étude consacrée aux dénominations anciennes des menus grains amène une conclusion. L'expression « menus grains » n'est pas pertinente pour les botanistes. Les milieux savants de la Renaissance n'utilisent pas cette locution. Sans bien évidemment prétendre à un dépouillement exhaustif de leurs productions, même réduites aux œuvres majeures, et sous réserve d'oublis toujours possibles, c'est presque de silence que l'on peut parler à propos des menus grains. Silence qui ne nie pas l'ampleur de ces productions, mais au contraire, en souligne l'aspect banal et peu inspirant pour les auteurs. Ainsi, les « pères de la botanique » ignorent-ils l'expression et lui préfèrent le statut plus ancien et plus officiel de grain panifiable, ou à défaut de grain de printemps. On ne s'éloigne que lentement des structures mises en place dans l'Antiquité. Tous les auteurs se réfèrent à Pline, Théophraste ou Columelle. C'est avec Olivier de Serres qu'on aborde de plus près le sujet des menus grains. S'il aborde la question, c'est indirectement, en nous décrivant les céréales les plus cultivées et en les distinguant des légumes. Parmi les « blés », il range le froment, l'épeautre, le seigle, l'orge, le millet, le panis, le sorgho, le maïs et l'avoine. Ce que nous dit Olivier de Serres n'est pas en contradiction, du point de vue du classement, ni avec les auteurs anciens, ni avec ses contemporains, qui, tous, établissent des groupements de plantes. Moins que l'origine, objet de bien des hypothèses, c'est l'observation des formes et des usages de la plante qui constitue le critère de classification, soit parmi les froments, soit parmi les millets, soit parmi les panis. La botanique est encore une branche de la médecine, dont les érudits peinent à s'évader. Tragus Bock (1498-1554) par exemple, donne, en allemand, des descriptions originales des plantes. Même si celles-ci ne sont pas très longues, il tente de fournir des informations utiles à leur reconnaissance. Le premier depuis Théophraste, il tente

de classer les 800 espèces qu'il cite. Il renonce ainsi à l'ordre alphabétique et classe les plantes suivant qu'elles sont sauvages ou cultivées, que ce sont des arbres, des arbustes ou des herbes. Son objet n'est pas de définir quels sont les grains les plus cultivés, ni quelles sont des productions principales ou secondaires. On notera la volonté progressive de faire une œuvre originale, à partir des observations de la nature, sans renoncer à l'identification empirique des vertus médicinales de telle ou telle plante. Les premiers descripteurs du XVI^{ème} siècle s'attachent surtout à l'apparence extérieure du végétal. Les méthodes d'observation s'affinent dès le début du XVII^{ème} siècle. On met en évidence des II en découle une multiplication des critères de classement. Émile Guyénot, en 1957, compte au moins vingt-cinq méthodes différentes de classification de Bauhin à Linné¹. Léonard Fuchs utilise un classement alphabétique, avec un système binominal, comme le fera Linné, mais de manière non systématique. L'apparence générale des plantes, voire leur odeur et leur couleur, sont les critères essentiels pour délimiter une espèce. La seconde constatation est l'importance accordée à la synonymie. Celle-ci va augmenter graduellement avec le développement de la botanique. À tel point que les herbiers qui paraissent sont d'abord des ouvrages de synonymie avant d'être des ouvrages de description botanique. Les notices de Dalechamps et de Lobel en fournissent de bons exemples. On fournit deux à trois noms latins différents, d'après les Anciens et d'après les botanistes plus récents (Matthiole, Dodoens, L'Écluse,...), et les noms vernaculaires en anglais, en allemand, en anglais, en espagnol et en français. Ce travail, apparenté à un système de référence, est essentiel et contribue au progrès de la botanique. C'est de ce travail d'érudition que vont naître les désignations nouvelles.

¹ GUYENOT, Émile, *Les sciences de la vie aux XVII^e et XVIII^e siècles, l'idée d'évolution*, Paris, Albin Michel, 1957, pp.19-21.

2. Panis, sarrasin, maïs et sorgho : les désignations nouvelles (XVII-XIX^{ème} siècle)

« Si tu ignores le nom des choses, même leur connaissance disparaît »¹ : cette citation de Linné est emblématique de l'effort de classification menée au XVIII^{ème} siècle. Celle proposée par Linné repose sur l'observation des étamines, mais il en est d'autres fondées sur d'autres critères. La prolifération des méthodes de classement au cours des XVII^{ème} et jusqu'au XIX^{ème} siècle est telle qu'on ne peut les ignorer. Les envisager toutes paraît difficile. Il est plus pertinent de s'arrêter sur quelques approches qui ont marqué l'histoire de la classification et de la taxinomie, science des lois de la classification. Je ne livre qu'un aperçu des désignations nouvelles. En effet, c'est la désignation des plantes par ailleurs classées comme menus grains qui m'importe. Les limites de cette approche sont évidentes. Elles ne rendent que partiellement compte de l'ampleur des changements apportés par les classifications nouvelles fondées sur la physiologie végétale. Elles en esquissent quelques traits. Face au foisonnement des appellations nouvelles, je m'attarderai plus précisément sur quatre plantes, déjà étudiées précédemment : le panis, le sarrasin, le sorgho et le maïs. Ce groupe clairement délimité a posé question déjà au XVI^{ème} siècle. À l'intérieur, on y trouve aussi bien des froments, que des millets ou des panis. Ces regroupements sont rapidement apparus comme artificiels et paradoxaux. En effet, les plantes rangées dans ces regroupements sont très différentes par leur forme et par leur origine. Deux parmi elles sont considérées comme étrangères au continent européen : le sarrasin et le maïs. Les deux autres sont des productions mineures, du

¹ Citation reprise par DROUIN, Jean-Marc, « Linné et la dénomination des vivants. Portraits du naturaliste en législateur », in : HOCQUET, Thierry (dir.), *Les fondements de la botanique. Linné et la classification des plantes*, Paris, Vuibert, 2005, pp. 37-55.

moins est-ce le point de vue des auteurs consultés, tous originaires de la moitié septentrionale de l'Europe. Trois méthodes de désignation ressortent de la confrontation entre auteurs du XVI^{ème} siècle et auteurs des XVIII et XIX^{ème} siècle : la première est de réemployer des mots savants anciens, mais en leur attribuant un sens nouveau. Le maïs en est un exemple. La seconde est de simplifier la dénomination traditionnelle. C'est le cas du « blé sarrasin » qui devient « sarrasin » dans le langage courant et dans quelques traités à portée didactique. Enfin, la troisième méthode est d'inventer de nouveaux noms. Ce schéma, volontairement simplifié, ne doit pas faire oublier toutes les hésitations et problèmes d'identification. Le sorgho par exemple est une plante qui est mal identifiée et dont les différents noms traduisent bien les tergiversations des botanistes successifs.

A. Le réemploi de noms anciens dans un sens nouveau : l'exemple du maïs

On a donné au maïs les noms de blé, de froment, de millet. Pourtant ces trois familles de plantes différentes n'ont pas suffi. Les particularités du maïs ont nécessité l'invention de nouveaux noms, ou plus couramment, le réemploi d'anciens noms pour le distinguer des autres céréales.

« Mays » ou « maïs » est le nom d'origine américaine, emprunté par les Espagnols à une langue d'Haïti. C'est sous ce nom que Christophe Colomb le rapporte en Espagne, dès son premier voyage en 1492¹. Antoine Furetière et Louis Lémery entre la fin du XVII^{ème} et le début du XVIII^{ème} siècle le connaissent, mais

¹ FRANCONIE, Hélène, « Maïs et millets dans les dialectes européens », *Journal d'Agriculture Traditionnelle et de Botanique Appliquée*, 1997, vol. 39, p.149.

ils admettent que celui de Blé de Turquie est plus commun¹. Antoine Furetière (1619-1688), agacé par la lenteur de l'avancée du *Dictionnaire* de l'Académie dont il est pourtant membre, obtient de Louis XIV un privilège pour publier son propre dictionnaire. Celui-ci connaît un grand succès. Antoine Furetière prend en compte des termes scientifiques et techniques dans son œuvre lexicographique. Quant à Louis Lémery (1677-1743), médecin auprès du roi Louis XV, il occupe la chaire de chimie au Jardin du roi de 1731 à 1743. Il est l'auteur d'un *Traité des aliments* en 1702 qui connaît de nombreuses éditions. L'enquête de John Winthrop, correspondant de la Royal Society au XVII^{ème} siècle, extraite et traduite dans les *Collections Académiques*, rapporte qu'en Nouvelle-Angleterre, les « naturels » appelaient la plante « Weachin »². C'est du moins ainsi que l'entendaient les colons anglais. Maïs est un mot originaire des Caraïbes. C'est le nom donné à cette graminée à Haïti, quand les Européens débarquent sur cette île. Tournefort l'utilise dans sa nomenclature, suivi par Joseph Gärtner (1732-1791), médecin et botaniste allemand membre de la Royal Society en 1761, et d'Augustin Pyrame de Candolle (1778-1841)³. Le nom maïs est utilisé dans une édition de 1798 de l'*Histoire des plantes d'Europe* de Gilibert, accompagné de l'illustration de Bauhin⁴. Jean Emmanuel Gilibert, médecin et botaniste né à Lyon en 1741, fit paraître des extraits des livres de Linné. Il complète et enrichit d'illustrations les ouvrages de Marc Antoine Louis Claret de la Tourette et de François Rozier. Il fait paraître en 1798 une *Histoire des plantes d'Europe*, dans laquelle il décrit et

¹ LÉMERY, Louis, *Traité des aliments* ..., 2^{ème} éd., Paris, Pierre Vitte, 1709, pp. 111-112 : « Il croît en plusieurs endroits de l'Afrique, de l'Asie & de l'Amérique, un espèce de blé appelé Mays (...) »

² WINTHROP, John, « Descriptions, cultures et usages du maïs », in : *Collections académiques, composées des Mémoires...* t. IV de la Partie Etrangère, Dijon - Paris, Desventes, Desaint, Ganeau et Guilloin, 1767, p. 84 : « On le connaît sous le nom de Maïs dans les Parties Méridionales de l'Amérique ; les Anglois et les Hollandois en font du pain (...) »

³ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle*, ..., Paris, Huzard, 1836, p. 27.

⁴ MOUTON-FONTENILLE, Marie Jacques Philippe, « Lettre à M. le comte de Neufchâteau », in : FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, *Supplément au Mémoire de M. Parmentier sur le maïs*, Paris, Huzard, 1817, pp. 7-8

nomme le maïs. L'orthographe du mot pose aussi question jusqu'au milieu du siècle suivant. Il existe cinq manières différentes d'écrire maïs jusqu'au début du XIX^{ème} siècle : « maïz », « mayz », « mays », « maïs » et « maïtz »¹. Le professeur Marie Jacques Philippe Mouton-Fontenille de la Clotte (1769-1837), qui enseigne l'histoire naturelle à Lyon, insiste dans une lettre à Nicolas Louis François de Neufchâteau pour que maïs soit orthographié « mays », puisque c'est sous cette orthographe que le maïs est majoritairement écrit. De cette façon, dit-il, on l'écrit comme on le prononce, avec un s final, « comme on dit lys, amaryllis,... »². Son correspondant, sénateur et comte d'Empire, figure parmi les membres fondateurs de la Société d'Agriculture en 1798. Intéressé par les innovations agricoles, il complète le mémoire de Parmentier sur la culture du maïs en 1817 à partir d'enquêtes et de statistiques départementales.

Tournefort a retenu l'orthographe « mays ». Les botanistes qui l'ont suivi ont écrit de la même manière. Linné a adopté le mot « mays » comme nom spécifique, accolé au genre *Zea*. *Zea* est un réemploi d'un terme ancien. Ce mot d'origine grecque servait en effet à désigner l'épeautre, avant que Linné ne lui donne un nouveau sens au milieu du XVIII^{ème} siècle. Le maïs commun fut ainsi appelé *Zea mays* L. Linné imagine de donner deux noms à chaque plante. Le premier est le nom du genre, le second sert à indiquer « quelques unes de leurs particularités distinctives »³. Avant lui, chaque genre portait bien un nom unique, mais pour l'espèce, ce nom devait être suivi d'une phrase entière qui récapitulait tous ses signes distinctifs.

¹ Ibid., p. 7. Mouton-Fontenille a calculé quelles sont les orthographe les plus couramment utilisées. Il a relevé dans les ouvrages de sa bibliothèque les différentes occurrences : « maïs » ou « mayz » 5, « mays » 21, « maïs » 5 et « maïtz » 1.

² Ibid., p. 7.

³ LEFEBVRE, Louis, *Concordance des trois systèmes de Tournefort, Linnaeus et Jussieu par le système foliaire appliqué au genre des plantes qui croissent spontanément dans le rayon de dix lieues autour de Paris*, Paris, Th. Desoeur, 1816, p. 9.

Placé par Linné dans la XXI^{ème} classe de son système sexuel, le maïs appartient au rang « des plantes qui portent sur le même individu des fleurs mâles et des fleurs femelles séparées »¹. Toute la difficulté avec le maïs a été de distinguer l'épi, qui donne les grains, de l'épillet terminal dont la forme rappelle celle des épis des autres graminées.

Figure 26 : Mays dans Tournefort (1694)



Illustration extraite de TOURNEFORT, Joseph Pitton, *Éléments de botanique...*, Paris, Imprimerie Royale, 1694, pl.303. L'épi fin, est enveloppé de ses spathes. Les soies sortent par l'extrémité. La plante porte deux noms en français.[Cliché MNHN].

La nuance est que chez les autres graminées, un seul épi porte les grains. Le maïs a la particularité de séparer la fleur et le fruit. Joseph Pitton Tournefort observe bien cette singularité : il y a d'un côté la fleur et de l'autre l'épi qui donne les grains.

¹ BONAFIOUS, Matthieu, *Histoire naturelle*, ..., Paris, Huzard, 1836, p. 27.

« Le Blé de Turquie est un genre de plante dont la fleur est à plusieurs étamines qui sortent du fond du calice. Ces fleurs ne laissent aucune graine après elles ; mais les graines viennent dans des épis enveloppez de feuilles (...).¹ »

L'Académie Royale des Sciences a par la suite rendu compte de ce phénomène particulier au maïs. C'est l'objet d'un article anonyme publié en 1714. Contrairement aux plantes les plus courantes, le maïs est une plante qui porte fleurs mâles et femelles sur le même pied². Les étamines sont correctement situées à l'extrémité de la tige. L'ensemble du pistil est groupé sur un ou plusieurs épis, enveloppés de bractées, ou spathes.

« Le Mays ou Bled de Turquie est une plante où la fleur est séparée du fruit. La fleur est au haut de la tige, & forme un bouquet qui renferme les Etamines, & dans le temps que cette fleur s'épanouit, il sort des aisselles des feuilles, qui sont au bas de la tige, deux ou trois houppes de filets, ce sont les Pistilles de chaque fruit, qui sont rangés par ordre le long d'un épi encore caché par les feuilles, & qui s'allongent à mesure que l'Epi croît. »³

Le maïs est un cas particulier. La plupart des plantes supérieures ont des fleurs bisexuées. Elles portent simultanément des organes reproducteurs mâles, les étamines, et femelles, les pistils. Le maïs, lui, est caractérisé par des fleurs unisexuées, regroupées par sexe sur des organes différents : les fleurs mâles se trouvent sur l'inflorescence terminale, la panicule, alors que les fleurs femelles sont sur les inflorescences latérales, les épis. En 1712, la séparation des organes n'est pas intégrée dans les esprits. Il s'écrit encore qu'un « épi à fleur [peut] presque entièrement changer en épi à fruit, sans que l'épi à fruit en eût aucunement

¹ TOURNEFORT, Joseph Pitton de, *Éléments de botanique...*, Paris, Imprimerie Royale, 1694, p. 422.

² On appelle ce genre de plantes « monoïques ». La fécondation est croisée : la pollinisation correspond au transport des grains de pollen depuis la panicule terminale jusqu'aux soies sortant de l'épi. Voir GAY, Jean-Pierre, *Maïs, mythe et réalité...*, Biarritz, Atlantica, 1999, p. 38.

³ « Diverses observations botaniques », in : *Histoire de l'Académie Royale des Sciences, année 1712*, Paris, Imprimerie Royale, 1714, p. 51.

souffert. »¹ ! L'*Encyclopédie* affirme enfin, en 1751, que la fleur terminale est stérile. Ce bouquet terminal est comparé au seigle² quant à sa forme, mais il n'est plus question que ces fleurs produisent le moindre grain. Cet intérêt pour les fleurs du maïs date de la fin du XVII^{ème} et plus encore du XVIII^{ème} siècle. Les premiers auteurs s'intéressent au fruit, à l'épi lui-même. Ni Olivier de Serres ni Louis Liger n'évoquent la panicule. Ils s'intéressent à la forme de ce gros épi recouvert de feuilles³. L'originalité de l'épi de maïs est d'être entouré de spathes, sortes de feuilles qui enveloppent complètement l'épi. Tournefort et l'*Encyclopédie* parlent à ce propos d'une « gaine ». Il s'agit de démontrer l'utilité de cette sorte de gousse qui protège les grains des aléas climatiques ou des prédateurs. La philosophie des Lumières ne peut concevoir de hasard dans la nature. Cette disposition spéciale est une nécessité, un besoin auquel la plante a répondu par une adaptation. Selon John Winthrop, les « grandes enveloppes » garantissent les grains des oiseaux prédateurs et des risques météorologiques.

« L'épi est revêtu de plusieurs grandes enveloppes très épaisses & très fortes qui le garantissent de la pluie & du froid de la nuit, car en quelques endroits il n'est parfaitement mûr qu'à la fin de septembre. Elles le défendent aussi contre les corneilles & les étourneaux qui, attirés, par ce grain avant qu'il ne soit mûr, se jettent en grandes bandes dans les champs & dévorent tout ce qu'ils peuvent atteindre »⁴.

Le genre établi par Linné a d'abord été limité à une seule espèce, le maïs commun, auquel se sont ajoutées plusieurs variétés. La distinction des

¹ *Ibid.*

² WINTHROP, John, « Descriptions, cultures et usages du maïs », in : *Collections académiques...*, t. IV, Dijon, Desventes, 1767, p. 84 : « On voit à chaque articulation de longues feuilles & au sommet un bouquet de fleurs assez semblables à celles du seigle. »

³ LIGER, Louis, *La nouvelle maison...*, 10^{ème} éd., Paris, Durand neveu, 1775, p. 554 : « Il ne vient point en épi comme les autres bleds, mais il porte ses grains dans un gros gland, fait en forme de grappe, longue de huit à neuf pouces (...) »

⁴ WINTHROP, John, « Descriptions, cultures et usages du maïs », in : *Collections académiques...*, t. IV, Dijon, Desventes, 1767, p. 84.

variétés a reposé sur des critères visuels : la couleur du grain est le critère de référence. En effet, le maïs est une plante qui présente une grande variété de couleur. La gamme s'étend du blanc au violet ou bleu foncé. Léonard Fuchs, quelques années après l'introduction du maïs en Allemagne a observé des grains de trois couleurs différentes : blanc, jaune, roux¹. Cette distinction par la couleur des grains perdure au XVIII^{ème} et même jusqu'au XIX^{ème} siècle. Louis Liger accorde une grande importance à cet aspect. La couleur la plus répandue selon lui est le « rouge obscur ». D'autres sources indiquent qu'au contraire les couleurs les plus répandues en France sont le blanc et le jaune. Un préfet du Piémont assure que la variété à grain rouge est une « dégénérescence. » La variété à grain jaune est la plus estimée et la plus généralisée². Ces différences s'expliquent par la multiplication de variétés locales et par un choix opéré en fonction de la couleur des grains.

La couleur rouge n'est pas appréciée non plus en Angoumois. « On lui fait la guerre », rapporte M. Musnier en 1779.³ Le blanc est la couleur la plus recherchée. Il serait le plus facile à panifier. Sa farine est qualifiée de « douce » dans la région de Toulouse. : « Aussi se vend-il ordinairement un franc l'hectolitre plus que l'autre. »⁴ Bien que la couleur des grains n'ait pas d'incidence sur la couleur de la farine, il est préférable de mélanger à la farine de froment de la farine de grains blancs, qui « n'altère pas la couleur de la farine »⁵. Le rouge aurait des

¹ FUCHS, Léonard, *Commentaires tres excellens de l'hystoire des plantes*, Paris, Jacques Gazeau, 1549, p. 534 : « On trouve quatre sortes de ce Bled. Car on en veoyt quelcun qui ha les grains roux, le tiers iaulne, & le quart blanc, quelque peu d'avantage. Ils sont differens en espics ou panicules. (...) Au reste en tant qu'il appartient a la forme, ils ne sont rien dissemblables ou differens. »

² A.N. F¹⁰ 430: Mémoire sur la culture du maïs en Piémont, Pô, Turin, 15 avril 1811.

³ « Culture du blé d'Espagne dans l'Angoumois par M. Musnier en 1779 », in : FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, *Supplément au Mémoire de M. Parmentier sur le maïs*, Paris, Huzard, 1817, pp. 88-89.

⁴ A.N, F¹⁰ 430, *Renseignements sur la culture du maïs*, Toulouse, 12 février 1811.

⁵ A.N, F¹⁰ 430, *Renseignements sur le maïs*, Agen, 14 avril 1811.

qualités médicinales certaines, selon M. Musnier, associé à la Société royale d'Agriculture de Limoges. Il guérirait de la dysenterie, maladie infectieuse provoquant une colique. Ces croyances révèlent l'échelle des valeurs accordées aux couleurs : les plus claires sont les plus valorisées. C'est pourquoi elles ont été sélectionnées. Ce qui explique la disparition progressive des maïs qui produisaient des graines aux couleurs trop fantaisistes et trop éloignées du standard blond et doré du froment. Cette sélection chromatique est signalée dès la fin du XVIII^{ème} siècle. Les couleurs sombres sont considérées comme « accidentelles », donc rares et obtenues de manière involontaire, à la fin du XVIII^{ème} siècle.

« Maïs Rouge. On peut ranger dans cette variété le maïs pourpre, violet, ou noir, qui n'en diffère que par l'intensité des couleurs ; mais ce maïs rouge est moins estimé : on le regarde même, dans quelques endroits, comme le seigle de ce grain. Aussi ne le sème-t-on pas ordinairement, du moins en Europe, et il est purement accidentel ; de manière qu'une pièce de plusieurs arpens en produit à peine un épi.»¹.

Le tri aboutit à la quasi-disparition des variétés à graines rouges. Sur 24 variétés connues de Matthieu Bonafous en 1836 : 12 sont à graines jaunes, 10 à graines blanches et seulement 2 à graines rouges.² Cette sélection manifeste prouve la conscience d'une fécondation croisée entre plantes. Deux théories circulaient en effet pour expliquer la bigarrure du maïs. La première considère que la diversité des couleurs est aléatoire. Celle-ci dépend de la nature du sol ou de l'exposition au soleil.

¹ PARMENTIER, Antoine Augustin, « Maïs », in : abbé Rozier, *Cours complet d'agriculture...* Paris, Serpente, 1786, t. 6, pp. 361- 362.

² BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle, agricole et économique du Maïs*, Paris, Huzard, 1836, chap. 2.

Figure 27 : Maïs de diverses couleurs

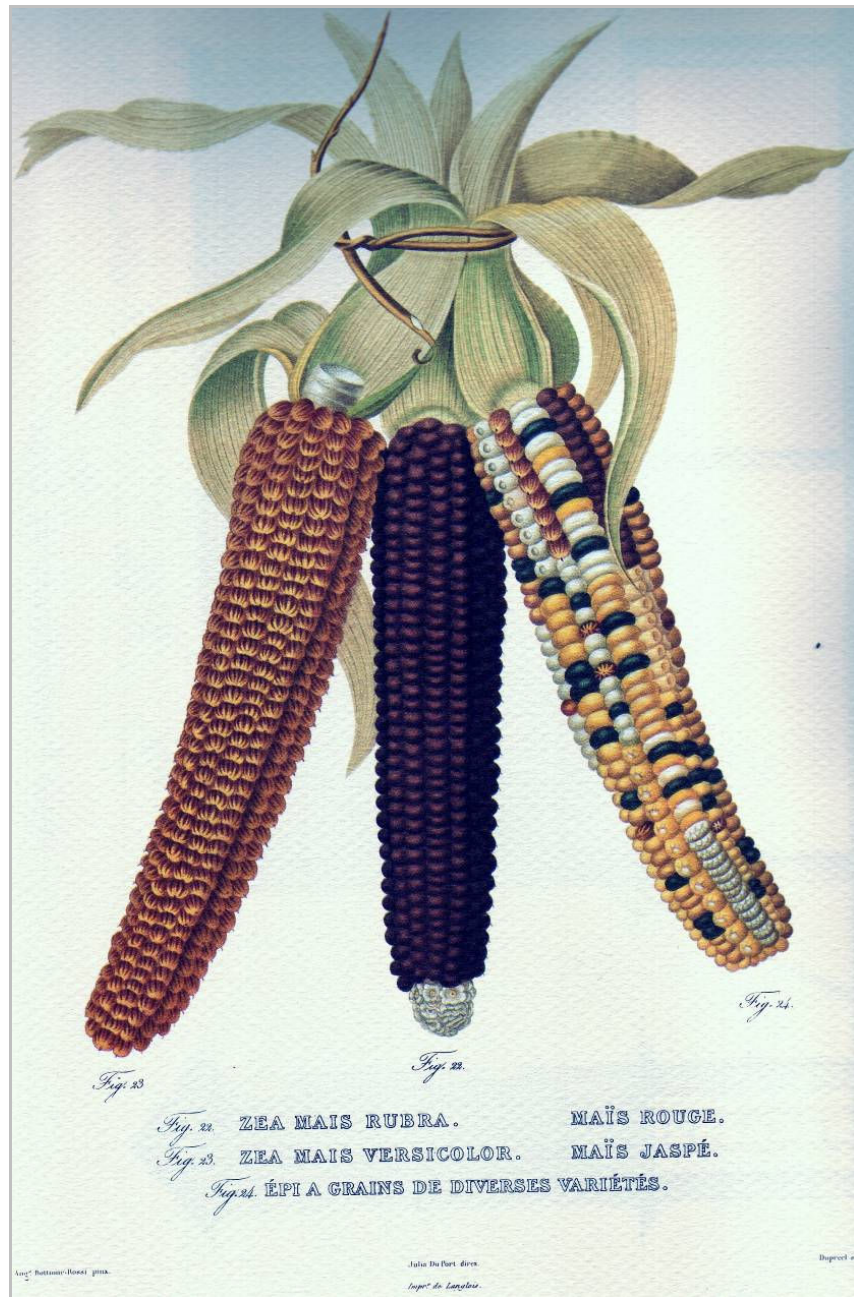


Planche XII extraite de BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle, agricole,...*, Paris, Huzard, 1836. On remarque que la couleur signale une variété et qu'un même épi portant des grains de plusieurs couleurs est censé appartenir à plusieurs « variétés ». [Cliché MNHN].

La seconde théorie spéculait sur une autre interprétation, fondée sur l'observation. La couleur ne serait pas accidentelle. Des cultivateurs ariégeois ont observé que lorsqu'on sème du maïs d'une seule couleur, les grains sont « purs et de la même couleur ». D'où cette conclusion émise dans un rapport sur la culture

du maïs dans l'arrondissement de Foix en 1812 : « il serait possible que cette bigarrure, qu'on remarque sur le même épi, provient de ce que le stigmaté de quelques uns de ces grains aurait été fécondé par les fleurs appartenant à des plantes de l'autre variété »¹. Voilà avancée l'hypothèse de l'hérédité des végétaux ainsi qu'une première théorie de fécondation croisée entre plantes aux couleurs de grains différents.

La couleur, quoique critère principal, n'est pas le seul objet d'attention. Le second est la plus ou moins grande dureté des grains. Louis Liger dans la *Nouvelle maison Rustique* distingue deux sortes de maïs : l'un « dur » et l'autre « tendre ».

« Il y a deux espèces de maïs : l'un est dur, & on le mange, au lieu de pain, grillé ou bouilli dans l'eau ; l'autre est tendre et délicieux. Il y en a de plusieurs sortes, fort différentes par la couleur ; les uns sont blancs, les autres rouges, d'autres presque noirs, & d'autres pourprés, bleus ou bigarrés de différentes couleurs, le tout par l'écorce, car la farine est toujours blanche ou du moins jaunâtre. Le grain du bled-turc est ordinairement d'un rouge obscur, gros comme un pois commun, fort lisse, rond d'un côté, & un peu plat de l'autre, par où il tient à son épi ou gland. Il y en a quelques espèces qui viennent en épi assez long »².

La référence à la « dureté » rappelle celle faite pour le froment, qu'on classe en tendre, pour faire du pain, et en dur, pour faire des pâtes. Quant à la forme des épis, on retrouve la différence signalée par Lobel et Tabernaemontanus sur la forme plus ou moins fine des épis. D'après Louis Liger, la variété la plus fréquente en France est celle aux épis les moins fins. Si l'on se réfère à Tabernaemontanus, cette espèce correspondrait à *Fruentum Indicum*, et selon

¹ AD, Ariège, 12 M 72: Rapport fait à monsieur de Chassepot de Chaplaine, préfet du département de l'Ariège, sur la culture du maïs dans l'arrondissement de Foix, par le sous-préfet du département, 4 Juin 1812.

² LIGER, Louis, *La Nouvelle Maison Rustique...*, Paris, Durand neveu, 1775, p. 554.

Lobel à *Milium Indicum*. L'autre variété, aux épis « assez longs » pourrait être celle décrite par Lobel comme ayant des épis fins, *Milium indicum plianum*.

Avec Antoine Augustin Parmentier, ce n'est plus la couleur ou la dureté qui préoccupent. La précocité devient le critère le plus intéressant. Un grain précoce peut être semé plus tardivement. De ce fait, il permet d'espérer deux récoltes au lieu d'une, la première d'une céréale d'hiver en été, et la seconde en automne. Le comte de Saint-Martin, gentilhomme turinois, aurait le premier procuré à Parmentier des semences de maïs précoce. Cette variété permet d'avancer d'un mois, voire deux, la récolte¹. Elle peut être semée aussitôt après la récolte d'une céréale d'hiver. Les avantages de ce maïs « quarantain » ou « cinquantain » sont aussi de pouvoir étendre la culture dans des zones nouvelles. Parmentier assure que cette variété permettrait « deux récoltes dans les régions méridionales » !² Aussi envoie-t-il des échantillons pour essayer les nouvelles variétés. Un cultivateur de Haute-Garonne en est le témoin dès 1798.

« L'on a connu, jusqu'à présent, dans le département de la Haute-Garonne, et d'autres circonvoisins, qu'une espèce de maïs, le tardif ; ce n'est que ce printemps que, par les soins de MM. Baud, Chancey et Parmentier qui en ont envoyé quelques grains à leurs connaissances, on va être à portée de faire des essais sur le maïs quarantain ou précoce. »³

¹ PARMENTIER, Antoine Augustin, *Le Maïs ou Blé de Turquie ...*, Paris, Imprimerie Impériale, 1812, pp. 34-35.

² *Ibid.*, p. 36.

³ CHANCEY, « Nouvelles observations sur la culture et les usages du maïs dans les départements méridionaux, par un cultivateur de la Haute-Garonne, en 1798 », in : FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, *Supplément au Mémoire de M. Parmentier sur le maïs*, Paris, Huzard, 1817, p. 194.

Figure 28: Variétés à grains jaunes, dont du maïs quarantain



Planche VI extraite de BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle, agricole,...*, Paris, Huzard, 1836. La figure 3 au centre représente un épi de maïs précoce, dit « quarantain ». La figure 1 à gauche est aussi une variété précoce puisqu'elle se récolte en août. Ces deux variétés présentent l'inconvénient de développer des épis plus courts, et donc moins productifs que le maïs d'automne (fig. 2). Sur l'édition originale, l'épi n°2 est dessiné en taille réelle et mesure presque 13 cm. On compte environ 50 rangs de grains dans l'épi le plus gros, chiffre à rapprocher des descriptions plus anciennes du XVI^{ème} siècle. [Cliché MNHN].

L'entreprise se poursuit. Chancey, propagateur du maïs en Haute-Garonne, remet à un cultivateur du Rhône des graines de maïs quarantain. Il s'agit

de vérifier si la plante parvient à maturité en quatre mois. C'est un succès. Semé le 12 Messidor¹, le maïs est mûr avant l'hiver².

Figure 29: *Zea Maïs* L., maïs commun de Linné



Image extraite de BONAFIOUS, Matthieu, *Histoire naturelle, agricole et économique du Maïs*, Paris, Huzard, 1836, pl. II. L'image montre une plante individuelle, en couleur, des racines à l'épillet terminal. Les épis alternent. La plante porte deux épis, de taille relativement petite, au même stade de maturité. [Cliché MNHN].

¹ Messidor : dixième mois du calendrier républicain commençant le 19 ou le 20 juin et finissant le 18 ou le 19 juillet.

² CHANCEY, « Sur les avantages de l'introduction du maïs quarantain », *Feuille du Cultivateur*, t. VII, n° 67, 2 Fructidor an VII, p. 387.

Le préfet de l'Aveyron rapporte les tentatives faites dans son département et l'échec de l'adoption des nouvelles semences en 1812¹. Pourquoi parler de succès comme le fait ce préfet, si les tentatives ne sont pas pérennes ? Les préfets rapportent l'opinion des cultivateurs. L'étude de ces opinions montre que le choix se fonde sur des observations précises. Les cultivateurs ont conclu après examen et comparaison des variétés tardives et précoces. On ne peut leur reprocher un refus de la nouveauté. Leur jugement, tel qu'il est rapporté dans les archives administratives, porte à la fois sur l'aspect extérieur de la plante et sur son produit. Qu'on en juge par le vocabulaire appliqué aux variétés précoces : « tige très petite », « très petits épis », « qualité inférieure »². La notion de variabilité a donc fait l'objet d'une prise de conscience précoce. La plante a été adaptée à des niches écologiques variées. C'est la pression conjointe du milieu et de l'agriculteur sélectionneur qui explique la diversité morphologique. À tel point que les variétés prennent le nom de la région où elles ont été adaptées : maïs blanc des Landes, maïs blanc de Bresse, maïs d'Auxonne, maïs rouge de Bresse...³

Le terme maïs a ainsi vécu une histoire mouvementée. Nom connu dès la fin du XV^{ème} siècle, le terme est rapidement abandonné. On lui préfère dans les milieux savants comme dans les milieux paysans des désignations issues du lexique habituel. Le maïs a été considéré comme une nouvelle céréale à petits grains. Selon les régions, il s'est appelé millet, panis, blé ou sorgho.

C'est avec l'essor de la botanique et de l'agronomie au XVIII^{ème} que le terme amérindien est réemployé. L'abandon de l'expression « blé de Turquie »

¹ A.N, F¹⁰430, Réponse à la lettre du secrétariat général des informations administratives par le préfet du département de l'Aveyron, Rodez, 25 avril 1812 : « Quelques uns ont tenté l'introduction du maïs de quarante jours mais cette expérience quoique couronnée de succès n'a donné aucune extension à cette nouvelle culture. »

² A.N, F¹⁰ 430, Mémoire sur la culture du maïs en Piémont, Pô, Turin, 15 avril 1811.

³ HEUZÉ, Gustave, *Les plantes alimentaires*, t. 2, Paris, Librairie agricole de la Maison Rustique, 1873, 732 p.

pour celui de maïs est lent et régulier. Si Tournefort parle encore de « blé de Turquie » en 1694, dès les années 1710-1720, l'usage devient ordinaire dans les sources imprimées d'écrire « maïs ». Linné a fixé le nom savant de *Zea maïs*. Dans le système de classification naturelle mis au point par les Jussieu, on garde constamment le premier nom reçu par la plante. Peu importe que Linné lui ait attaché un nom de genre, puisque ce n'est plus à ses définitions de genre qu'il faut comparer une plante pour en découvrir le nom générique. Le système foliaire anéantit les difficultés du système linnéen. Il range les plantes en classes, ordres et tribus. Le maïs conserve dans le système de classification d'Antoine-Laurent de Jussieu le nom décerné par Linné.

B. Simplification et spécification : les exemples du panis, du sarrasin et du sorgho

Facilement identifiables, panis, sarrasin et sorgho ont souffert cependant d'un manque de lisibilité tant les confusions de noms sont grandes, tant dans le langage courant que dans le langage savant, comme je l'ai montré précédemment. Ces trois plantes présentent des points communs. D'abord, elles sont originaires d'Orient. Le premier centre de domestication du sarrasin se situe en Asie orientale, comme pour le panis. La zone d'extension du panis est beaucoup plus ancienne que celle du sarrasin. En effet, le panis s'est répandu par l'Europe centrale dès le Néolithique. Pline assure que le « panic » est un aliment courant dans « les Gaules, surtout l'Aquitaine »¹. Quant au sarrasin, il ne semble avoir été introduit dans l'ouest de l'Europe qu'à la fin du Moyen-âge. Comme l'a écrit Pierre Chaunu en 1974, il est « l'apanage des terres froides, des massifs

¹ PLINE, *Histoire naturelle, Livre XVIII*, traduit par Henri Le Bonniec, Paris, Les Belles Lettres, 1972, p. 91.

anciens, des pays pauvres »¹. De fait, le blé noir est adopté en Normandie, en Bretagne, Picardie, Sologne et Limousin entre le XIV^{ème} et le XVI^{ème} siècle. Quoiqu'introduits à des époques différentes, panis et sarrasin connaissent, comme les autres menus grains, des dénominations incertaines. Assimilés aux gros grains, chacun poursuit au XVIII^{ème}, et surtout au XIX^{ème} siècle, son propre cheminement en matière de dénomination. Quant au sorgho, il a connu deux vagues d'introduction en Europe. La première le fait connaître dès l'Antiquité dans le bassin méditerranéen. La seconde vague débute au milieu du XIX^{ème} siècle. Cette plante a donc la particularité d'être présente au moment de l'introduction du sarrasin et du maïs. Elle subit un remaniement de nom exemplaire, à la fois dans le langage savant et dans le langage courant. Dans le monde savant, la tendance est à l'invention de nouveaux noms. Dans le même temps, le monde paysan préfère donner des noms issus du lexique habituel. Une double évolution est à mettre en lumière. La première tend à une spécification progressive, spécification que je voudrais décrire, d'abord pour le panis, l'un des menus grains les plus anciennement cultivé en Europe, puis pour le sarrasin et le sorgho. La seconde évolution tend à une simplification. Il n'est pas aisé de mener de front l'étude de ces deux tendances. Intégrant des données dispersées, cette démarche n'ignore pas pour autant les embûches. Rappelons pour mémoire les dénominations changeantes, les trompeuses similitudes suggérant indûment une identification : comment ne pas être tenté d'assimiler le « blé turc » ou le « sorgho rouge » avec le maïs alors qu'il s'agit de sarrasin ? Plus délicat encore est de cerner la période de vie de ce genre de locutions. Si la naissance du nom savant est en général facile à dater, encore qu'il puisse y avoir quelques flottements entre l'invention

¹ CHAUNU, Pierre, *Histoire, Science sociale. La durée, l'espace et l'Homme à l'époque moderne*, 2^e éd., Paris, Sedes, 1974, p. 162.

proprement dite des noms et leur acception, il n'en va pas de même pour une éventuelle disparition. Rares sont les mentions de dissolutions officielles et catégoriques d'un nom. La norme est plutôt d'une lente agonie, prolongée par l'obstination de quelques fidèles dans leur volonté de conserver tel nom. Je ne me prononcerai que pour des lentes évolutions. Le terme de cassure, tant du point de vue de la méthode que du système de dénomination, n'est approprié que pour la mise en place du système linnéen. Ce dernier problème évoqué, j'appuie mes hypothèses sur trois exemples de menus grains : le panis, le sarrasin et le sorgho.

Le panis, appelé encore panil dans une partie est de la France, reste jusqu'au XVIII^{ème} siècle une plante comparée au millet. Antoine Furetière, à la fin du siècle de Louis XIV, compare panis et millet et conclue à certaines différences d'aspect. Pour le reste, ils se ressemblent « en chaume, feuilles & racines »¹. C'est la forme de la panicule qui permet de distinguer panis et millet : « sa chevelure est toute autre, car elle est de la longueur d'un pied, non esparsée deçà, ni delà, mais entassée et fournie de grappes fort épaisses, & ayant force grains velus, tantost blancs, tantost roux, tantost jaunes »². Le *Dictionnaire de Trévoux* paru en 1743 indique qu'il est si « semblable au millet, qu'on ne le distingue que par l'arrangement de ses fleurs et de ses graines »³. L'aspect général seul de la plante est l'objet d'observations. Il ne permet de distinguer le panis et le millet que sur des apparences aux yeux des rédacteurs de dictionnaires : la taille et la forme des semences ou la forme de l'épi. L'agronome Pons Augustin Alletz (1760) reste flou dans la description. S'il utilise le terme « panis », la référence reste le millet auquel

¹ FURETIÈRE, Antoine, *Dictionnaire universel*, La Haye, Arnout & Reinier Leers, 1690, Reprints Paris, SNL et Le Robert, 1978, t.III, art. « Panis ».

² *Ibid.*, art. « Panis ».

³ *Dictionnaire de Trévoux*, Paris, Veuve Delaune, 1743, t.V art. « Panis ou Paniz », p.495.

le panis reste comparé : « Sorte de grain assez semblable au millet, mais ses filaments sont différents, étant plus longs d'un pied et entassés, & ses grappes contiennent quantité de graines velues, & bleues ou rouges »¹. L'observation se resserre sur l'épi et les semences. Il n'est plus question du port de la plante dans son ensemble ni de ses racines. La particularité du panis porte sur son épi, c'est donc lui qui est l'objet des plus grandes attentions. Ces attentions deviennent au fil des ouvrages de plus en plus fines. Consulter des traités d'agronomie ou des dictionnaires sur deux ou trois siècles permet de remarquer un changement dans le regard de l'observateur. Au XVI^{ème} siècle le regard est global ; il porte sur la plante dans son ensemble, y compris ses propriétés, ses usages et ses vertus.

Deux siècles plus tard, la méthode d'observation n'est plus globale. Chaque partie de la plante fait l'objet d'une observation et d'une description détaillée. L'abbé François Rozier rédige ainsi un *Cours complet d'agriculture* qui connaît un grand succès à la fin du siècle des Lumières. Il y présente les différentes plantes cultivées. Comme les naturalistes du XVI^{ème} siècle, il commence par décrire la forme des plantes. Cette fois cependant, il s'attarde sur chaque élément de la plante et débute sa présentation par la fleur. Ce terme même de « fleur » n'apparaît pas chez les premiers botanistes à propos des céréales. Un médecin botaniste comme Jacques Dalechamps décrit bien « l'épi » ou la « grappe »² du panis, il ne juge pas le terme de « fleur » appropriée et ne regarde pas la même chose que ses successeurs. Quoique la méthode s'inspire des caractères naturels de Linné, les conclusions de l'abbé Rozier ne permettent pas de conclure à un changement. Il maintient la ressemblance entre le millet et le

¹ ALLETZ, Pons Augustin, *L'agronome*, Paris Veuve Didot, Savoye et Durand, 1760, t.2, art. « Panis ».

² DALECHAMPS, Jacques, *Histoire générale des plantes...*, Tome Premier, Lyon, Borde et Arnaud & Cl., 1653, p. 344 : « Du Panic ».

panis : « Fleur : caractère de celle du millet. On y trouve une barbe plus longue que la balle »¹. Cette description succincte de la fleur de panis explique que le panis soit rangé, dans la classification adoptée par le célèbre agronome, avec les millets.

C'est Linné qui apporte une confusion entre millet et panis. Son attention se porte sur le système de reproduction des plantes. C'est pourquoi Linné réunit dans le même genre panis et millet : le genre *Panicum*. Le mot *Milium* est abandonné au profit de *Panicum* dans le langage savant. Le panis devient *Panicum italicum* L, alors que le millet devient *Panicum miliaceum* L. Langage courant et langage savant ont divergé avec la classification linnéenne, qui fait du panis et du millet des « *Panicum* ». Dans la classification de Jussieu, panis et millet commun sont rangés avec les graminées. Leur place dans cette large famille dépend de la position des feuilles et de la forme de leurs corolles. Millet et panis sont des plantes qui appartiennent à la classe des monocotylédones. Ce genre *Panicum* établi par Linné, repris par Jussieu, fut réuni aux *Agrostis* par Jean-Baptiste Lamarck dans sa *Flore française* publiée par l'Imprimerie royale en 1778. Lamarck nomme le millet commun *Agrostis panicea*². Les *Agrostides* sont un genre de plantes herbacées de la famille des Poacées (graminées). *Agrostis* est formé à partir du mot grec *agros* qui désigne les champs. Pendant près de trente ans, il y eut parmi les auteurs beaucoup de variations : certains conservaient le terme *Milium* quand d'autres adoptaient le terme *Panicum*. Ce n'est qu'en 1812 qu'un botaniste né à Arras (1752-1820), Ambroise Palisot de Beauvois, s'appuyant

¹ ROZIER, abbé François, *Cours complet d'agriculture...*, Paris, Serpente, 1786, t. VI, art. « Mil des oiseaux », p. 548.

² DUMONT-COURSET, Georges Louis Marie, *Le botaniste cultivateur, ou descriptions, cultures et usages de la plus grande partie des plantes étrangères, naturalisées et indigènes, cultivées en France et en Angleterre, rangées suivant la méthode de Jussieu*, t. I, Paris, J.J. Fuchs, an X (1802), p. 355 : « Millet panice : (...) Tiges de 6 à 7 pouces un peu coudées. Panicule resserrée en épi long d'un pouce. »

sur des divergences morphologiques¹, distingue pour la première fois les Panis, les Millets et les Sétaires. S'il conserve *Panicum miliaceum* L., pour désigner le millet commun, il classe *Panicum italicum* L. avec les Sétaires. Il débaptise la plante en *Setaria italica* P. beauv., car « ce genre, tel qu'il avait été établi par Linné, n'était point naturel »². Karl Sigismund Kunth (1788-1850), botaniste allemand, ayant travaillé au Muséum d'Histoire Naturelle de Paris avec Adrien de Jussieu, adopte cette classification et ce nouveau nom dans sa *Distribution méthodique des plantes graminées*, paru en 1835³. Les progrès dans les méthodes d'observation ont abouti en moins d'un demi-siècle, entre les travaux de Linné et ceux de Palisot de Beauvois, à une nouvelle dénomination. Il n'y a plus aucun rapport avec le langage courant. Le milieu paysan conserve le terme panis et n'adopte pas le nouveau terme séttaire pour désigner leur culture. La séttaire désigne de nos jours des plantes graminées adventices à panicules⁴.

Le second exemple porte sur le sarrasin. Le sarrasin a connu une histoire mouvementée. J'ai recensé deux créations de noms pour ranger ce grain d'apparence si étrange aux yeux des paysans et des savants européens. La première est une simplification du langage courant. La seconde appartient aux milieux savants.

¹ Palisot de Beauvois observe des différences de taille et de forme, des ovaires par exemple, caractères qui lui semblent suffisants pour établir trois nouveaux genres (Panis, Sétaires, Pieds-de-Coq) là où Linné n'en voyait qu'un (*Panicum*). PALISOT DE BEAUVOIS, Ambroise Marie François Joseph, baron de, *Essai d'une nouvelle Agrostographie ; ou Nouveau genre des Graminées avec figures représentant les caractères de tous les genres*, Paris, imp. De Fain, chez l'auteur, 1812, vol.1, p. 13 : « Les caractères du *Milium* ne s'éloignent pas extrêmement de ceux de *Papsalum* [Panis Pied-de-Coq, considéré comme une mauvaise herbe], si ce n'était le port et la panicule de ce dernier, ils devraient être réunis ».

² *Ibid.*, vol.1, p.51.

³ KUNTH, Charles Sigismund, *Distribution méthodique de la famille des graminées, ouvrage accompagné de deux cent vingt planches représentant autant d'espèces nouvelles ou peu connues dessinées par Eulalie Delille*, Paris, Gide, 1835, grand f°, non paginé.

⁴ JAUZEIN, Philippe, *Flore des champs cultivés*, Paris, INRA, 1995, pp.771-773 : *setaria pumila*, *setaria verticillata*, *setaria parviflora*, *setaria faberi*, *setaria viridis*.

Le terme sarrasin est apparu d'abord comme un adjectif de froment. On parle par exemple de « blé sarrasin ». « Sarrasin », du latin « *sarracenus* » désigne un peuple d'Arabie, puis par extension tous les peuples arabes et les produits venant d'Orient. Ce nom a été substantivé en « Sarrasin ». La locution composée s'est simplifiée au profit du déterminant. Le même phénomène a pu être observé à propos du maïs. Généralement appelé « blé de Turquie », le maïs est désigné dans les sources manuscrites, tels les actes notariés du Jura et de la Bresse, comme « Turquie » ou « turquier ». La caractérisation de la plante s'est dans un premier temps faite par l'origine géographique. C'est la méthode exposée par Jacques Dalechamps à propos du « blé sarrasin ». Il y a collusion de sens entre « noir », « sarrasin », « turc » et « maure ».

« On lui a donné le nom de *blé sarrasin*, et anciennement celui de *blé turchique*, parce que ce sont les Turcs et les Sarrasins qui l'ont apporté d'Afrique où il croît naturellement »¹.

L'épithète évoque un trait caractéristique de l'espèce, lequel est formé à partir du toponyme. En 1840, un réfugié polonais à Paris, Félix-Didier Saniewski effectue la même démarche historique dans un ouvrage cherchant à vulgariser une variété nouvelle de sarrasin : le sarrasin de Tartarie. C'est aussi l'occasion de trouver le nom du sarrasin en polonais : « *tatarka* ».² Cette fois, le sarrasin est de « Tartarie ». Ce grain atypique conserve malgré tout une origine barbare : maure en Europe de l'ouest, tartare en Europe de l'est. Alphonse de Candolle s'élève contre cette étymologie facile à la fin du XIX^{ème} siècle.

¹ DALECHAMPS, Jacques, *Histoire générale des plantes ...*, Tome Premier, Lyon, Philippe Borde, 1653, art. « Sarrasin ».

² SANIEWSKI, F.D, *Mémoire sur l'emploi du sarrasin...*, Paris, veuve Huzard, Blois, chez l'auteur, 1840, p. 2 : « Le sarrasin s'appelle *Tatarka* en polonais, parce que ce sont les Tartares qui l'ont importé dans ce pays. »

« Quand la plante s'est introduite en Belgique, en France, et qu'on l'a connue même en Italie, c'est à dire au XVI^{ème} siècle, le Blé sarrasin ou Sarrasin a été communément adopté. Les noms vulgaires sont quelquefois si ridicules, si légèrement donnés, qu'on ne peut pas savoir, dans le cas actuel, si le nom vient de la couleur de la graine, qui était celle attribuée aux Sarrasins, ou de l'introduction, qu'on supposait peut être venir des Arabes ou des Maures. (...) Il est possible qu'on ait adopté l'idée d'une origine méridionale, à cause du nom Sarrasin, motivé par la couleur. L'origine méridionale a été admise jusqu'à la fin du siècle dernier, et même dans le siècle actuel ».¹

À cause de son nom, le sarrasin est passé pour un grain africain. Il faut se méfier de ne pas être prisonnier des mots². Alphonse de Candolle est parmi les premiers à expliquer que le sarrasin est en réalité arrivé en Europe au Moyen-âge, par la Russie et la « Tartarie »³. L'hypothèse du réfugié polonais est en partie confirmée. L'Europe orientale est une voie d'accès, mais pas forcément le berceau de la plante. On admet de nos jours que cette pseudo-céréale provient de la domestication de *Fagopyrum cymosum*, plante pérenne à rhizome de Chine et d'Inde du Nord⁴. En tout cas, on trouve des formes sauvages du sarrasin commun en Sibérie. Au cours du XVIII^{ème} siècle, l'appellation du « Bled sarrazin » s'est simplifiée. On parle simplement de « sarrasin ». C'est l'expression trouvée dans l'*Encyclopédie* de Diderot et d'Alembert au XVIII^{ème} siècle et dans les dictionnaires du XIX^{ème} siècle. Cette volonté de simplification s'est heurtée à une autre tendance : celle de la spécification accrue. Par cette dernière méthode, il

¹ CANDOLLE, Alphonse de, *Origine des plantes...*, Paris, Germer Baillere et Cie, 1883, pp.280-281.

² HÉMARDINQUER, Jean-Jacques, « Recherches sur l'introduction et la diffusion du sarrasin notamment en Lyonnais et Bas-Dauphiné », *Bulletin philologique et historique ...*, Actes du 89^{ème} Congrès national des Sociétés Savantes tenu à Lyon, Paris, Bibliothèque Nationale, 1964, p. 312.

³ *Ibid.*, p. 280.

⁴ BAUDET, Jean-Claude, *Les céréales mineures*, Paris, Agence de la Coopération Culturelle et Technique, 1981, p. 118.

semblait aux botanistes impossible désormais de confondre deux plantes entre elles.

Cette deuxième approche du sarrasin concerne plus particulièrement le langage savant. Jusqu'en 1736, on n'eut pas moins de quinze systèmes de classification différents, en y comprenant celui de Linné¹. On ne peut donc s'étonner des tâtonnements dans la classification du sarrasin. Lobel, Dodoens et Tournefort avaient appelé le blé sarrasin *Fagopyrum*. Le botaniste suédois Linné a réuni *Fagopyrum* à *Polygonum*. On se souvient que *Polygonum* désignait dans la classification de Tournefort les Renouées, plantes herbacées auxquelles appartiennent les renoncules par exemple. Linné range le sarrasin dans « l'octandrie trigynie »², et, selon sa taxinomie binominale, le nomme *Polygonum fagopyrum*. C'est une création nouvelle reposant en partie sur le nom attribué par Tournefort. Linné est parmi les premiers à avoir un concept clair des espèces. Il a été suivi par des auteurs du XIX^{ème} siècle, tel que l'auteur du *Dictionnaire pittoresque d'histoire naturelle* paru en 1839.

« J'ai dit ailleurs (...) Que le genre *fagopyrum* proposé par Tournefort pour le sarrasin qu'il détachait des Renouées, ne pouvait être adopté ; cette plante doit demeurer à la véritable place que Linné sut lui assigner. »³

Le genre *Polygonum fagopyrum* de Linné ne fit pas l'unanimité. La notice ci-dessus suggère des oppositions au classement linnéen. Henri-Louis Duhamel Du Monceau, scientifique qui s'est distingué en agronomie (1700-1782), n'adopte pas la nomenclature binominale. Il fait du sarrasin un genre particulier sous le nom de *Fagopyrum*, conservant l'appellation de Tournefort.⁴ Il a été suivi

¹ SACHS, Julius von, *Histoire de la botanique ...*, Paris, C. Reinwald et Cie, 1892, p. 7.

² ROZIER, abbé, *Cours complet...*, Paris, Serpente, 1797- 1805, t. IX.

³ *Dictionnaire pittoresque d'histoire naturelle*, Paris, Bureau des souscriptions, 1839, t. VIII, art. « Sarrasin ».

⁴ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri-Louis, *Éléments d'Agriculture*, Paris, 1762, t. II, p. 127.

par le botaniste suisse Alphonse de Candolle. Ce dernier applique le système binominal linnéen. Cependant, il ne reprend pas le genre créé par Linné. Il conserve l'appellation unique *Fagopyrum*, au lieu de *Polygonum fagopyrum*. Quoique critiquée par certains naturalistes français, le système linnéen, et par voie de conséquence le genre *Polygonum*, s'est imposé. On parle désormais de *Polygonum fagopyrum* L. à propos du le sarrasin, et de *Polygonum tartaricum* L. à propos du sarrasin de Tartarie¹. La particularité des renouées dans la classification de Jussieu concerne la forme des feuilles, « en cœur, sagittées, en pointe »². Ce sont des plantes qui appartiennent à la classe des dicotylédones. Cette différence, qui porte entre autres caractères sur la forme ramifiée des nervures foliaires, ne remet pas en cause le nom *Polygonum fagopyrum* L.

Enfin, le dernier exemple d'identification est celui du sorgho. L'histoire du sorgho n'est que partiellement connue. Des vestiges très anciens de sorgho sauvage, datés de plus de 8 000 ans avant J.C., ont été retrouvés dans des sites archéologiques à l'ouest du Nil. Quoiqu'il en soit, il est certain qu'espèces sauvages et cultivées aient interagi les unes avec les autres, façonnant peu à peu la grande diversité actuelle des sorghos africains. Originaire d'Afrique, le sorgho a gagné très tôt le Proche-Orient et l'Inde. Les traces du sorgho en Inde datent du II^{ème} millénaire avant J.C. D'Inde, le sorgho a gagné la Chine. En Europe, Pline est le premier à en faire la description au I^{er} siècle de notre ère. L'histoire du sorgho est difficile à suivre durant l'époque médiévale. À la fin du XII^{ème} siècle,

¹ BAILLON, Henri, *Dictionnaire de botanique*, t. IV, Paris, Hachette et Cie, 1892.

² DUMONT-COURSESET, Georges Louis Marie, *Le botaniste cultivateur...*, t. I, Paris, J.J. Fuchs, an X (1802), p. 605.

l'agronome andalou Ibn al-Awwam évoque la culture du « dhura, millet »¹, qui pourrait bien être le sorgho. Mais l'auteur lui-même avoue une confusion entre panis et dhura, les deux plantes portant le même nom en persan. Quatre siècles plus tard, le sorgho a toujours du mal à être clairement identifié. Généralement, cette graminée est comparée au roseau ou bien à un autre menu grain. On a dit plus haut la répétition de cette coïncidence pour d'autres menus grains, et en particulier pour le maïs. La fréquence de cette image incite à y voir un mode de description, dont Rembert Dodoens nous fournit un exemple. Ce grain, qu'il qualifie d'« estrange » en 1557 est comparé à la fois au « panic », un autre menu grain, et au roseau, plante sauvage qui se multiplie dans les zones humides.

« Il se trouve une herbe semblable au panic, laquelle aucuns tiennent aussi pour une espece de panic ; les Italiens l'appellent Sorghi. Ce grain estrange à quatre ou cinq tiges hautes, grosses, noueuses & brunâtres, revetues de feuilles longues & aigues, non guere differentes aux feuilles de Roseau. »²

Ainsi, les menus grains sont-ils plus proches dans les représentations des auteurs, d'une plante sauvage que d'une plante domestique. Certes, ils sont familiers, communs, connus. Le roseau aussi l'est. Jamais cependant le froment n'est comparé à cette canne vivant dans les tourbières et les marécages ! La description est difficile car elle ne s'attarde que sur la forme extérieure de la plante et de ses grains. Enfin, le sorgho est bien souvent comparé au panis plutôt qu'au maïs. Cela s'explique par la panicule, ressemblant à celle du millet des oiseaux »³

De plus, contrairement au maïs, les fleurs du sorgho se transforment bien en

¹ JEANGUYOT, Michelle et SEGUIER-GUIS, Martine, *L'herbier voyageur. Histoire des fruits, légumes et épices du monde*, Toulouse, Plume de Carotte, 2004, p.138.

² DODOENS, Rembert, *Histoire des plantes...*, Anvers, imp. Jean Loë, 1557, p. 318.

³ FUCHS, Leonard, *Commentaires très...*, Paris, I. Gazeau, 1549, p.186 : « (...) l'espice plus grande & plus espaisse que le panic, rousse & barbue (...) »

fruit¹ : « (...) les tiges, au sommet desquelles naissent les fleurs disposées en panicules, larges et ramifiées ; ces fleurs sont jaunes, quand elles paroissent, elles ont l'apparence des fleurs mâles du blé de Turquie ; elles sont remplacées par des semences ovales, plus grosses que celles du millet ordinaire»². Il faut retenir en premier lieu l'attention portée aux formes originales, en particulier celle du maïs. En second lieu, cette comparaison démontre les progrès faits dans l'observation botanique au cours des XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles. L'usage d'un vocabulaire scientifique se répand, puis ce vocabulaire est vulgarisé dans les dictionnaires et les manuels d'agriculture. Cette évolution a été lente, c'est pourquoi, il n'existe pas moins de six noms différents pour le sorgho entre les travaux de Jean Ruel au XVI^{ème} siècle et ceux de Botéro au début du XIX^{ème} siècle.

Tableau 7 : Noms du sorgho dans ouvrages de botanique du XVI^{ème} au XIX^{ème} siècle

Auteurs	Noms donnés au sorgho
Ruel, 1537	Mellica
Crescenzi, 1542	Saggina, mellica
Fuchs, 1542	Sorgho
Dodoens, 1557	Sorghhi
Dodoens, 1566	Melica sive sorghum
Lobel, 1576	Melica italarum
Dodoens, 1583	Melica, Sorghum, Sorgho
Tabernaemontanus, 1613	Sorgum
Linné, 1737	Holcus
Brotéro, 1804	Andropogon

La multiplicité des noms est un bon révélateur de la difficulté à observer et distinguer les particularités botaniques des plantes. Cette difficulté s'accroît avec les plantes nouvellement introduites en Europe et dont l'aspect frappe les naturalistes. Le terme « mellica » ou « melica » est celui qui revient le

¹ *Dictionnaire pittoresque...*, t. IV, Paris, Bureau des souscriptions, 1836, art. « Houque gros millet » : « Une panicule grosse, un peu serrée, termine le sommet des tiges ; elle est composée de fleurs d'un blanc sale ou rousses, ramassées presque en épis, auxquels succèdent des semences arrondies, assez grosses, inconstantes dans leur couleur (...) »

² *Nouveau dictionnaire d'histoire...* t. XI, Paris, Deterville, 1803, art. « Houque ».

plus souvent, parmi tous les noms attribués à la plante ; avant celui de « sorgho », cité deux fois. C'est le mot le plus ancien, issu directement du latin « mellica » ou « melica ». C'est celui utilisé par Ruel, Lobel et Dodoens. Selon certains auteurs, ce nom dériverait du latin classique. Le mot latin « Melicus » renvoie à ce qui est originaire de la Médie, région au nord ouest de l'Iran actuel.

Figure 30 : *Melica* dans Dodoens (1566)

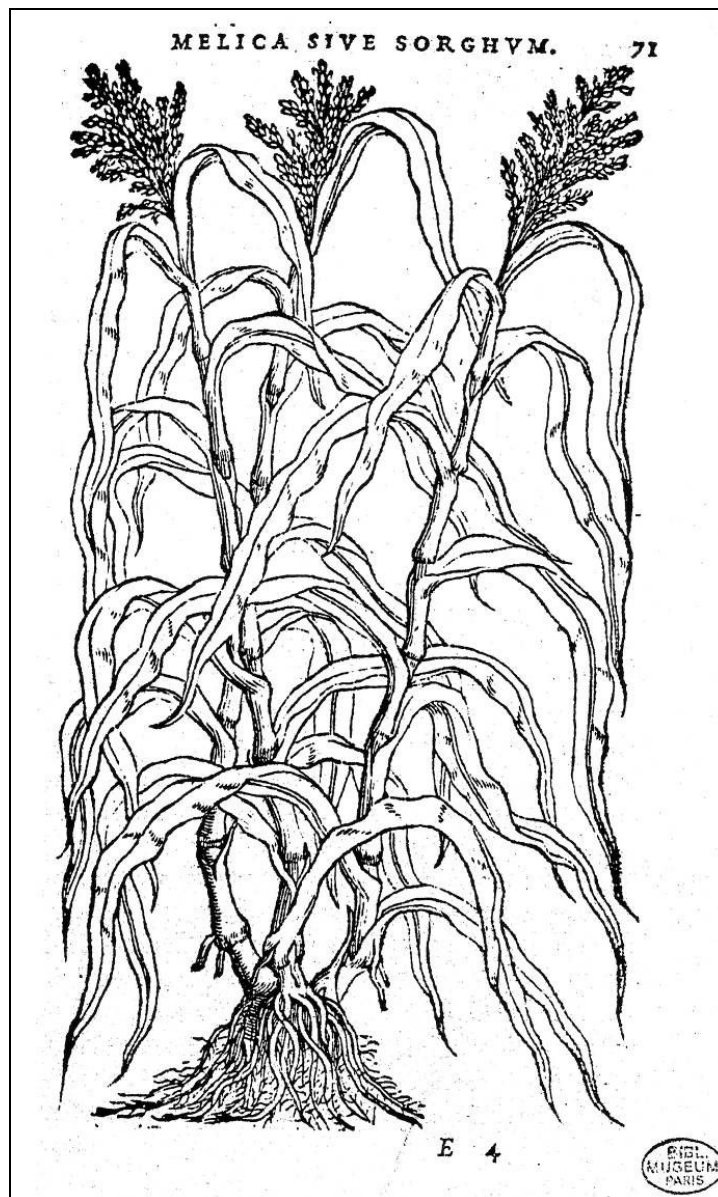


Planche extraite de DODOENS, Rembert, *Fruentorum, leguminum, palustrium et aquatiliu herbarum, ac eorum quae eo pertinent historia*, Anvers, C. Plantin, 1566, pl. 71. Cette planche est l'objet de plusieurs copies, en particulier dans *Seu stirpium Historia* de Lobel en 1576 et 1581 Voir planche 31. [Cliché MNHN].

On connaît en latin l' *herba melica* , herbe médique, qui désignerait la luzerne. Le passage du sens de luzerne à sorgho se justifie par l'usage de la plante comme fourrage¹. La seconde étymologie est relative à la production de miel. C'est l'opinion rapportée par exemple par Lobel. Le mot « melica » est également considéré comme d'usage courant par Jacques Dalechamps². Selon les recherches lexicologiques menées par Paul Aebischer en 1949 et celles d'Hélène Franconie en 1997, « melica » est un terme ancien. Il atteste la présence continue du sorgho en Italie depuis l'Antiquité, et sans interruption durant le Moyen-Âge³ jusqu'au XIX^{ème} siècle.

Matthieu Bonafous, agronome français correspondant de l'Institut (1795-1852), appartenait à une riche famille de négociants piémontais. Il consacre sa fortune à l'étude des cultures répandues dans le midi méditerranéen et en Italie. De ce fait, il a rédigé un ouvrage consacré à la culture du maïs. Il a effectué des recherches en Italie pour expliquer le terme « melica », appliqué au maïs mais aussi au sorgho. Il a découvert que « ce n'est que dans le dialecte piémontais que le nom de *melica* ou *meliga* se donne à la fois au *zea* et à l'*holcus* »⁴. Ces deux derniers noms latins désignent respectivement, dans le langage savant, le maïs et le sorgho. Il y a donc incertitude pour savoir si les textes portant sur le Piémont traitent de l'une ou de l'autre plante. La présence de termes identiques pour deux plantes différentes pose la question de la réorganisation du lexique. Avec l'introduction du maïs, « melica » ne désigne plus une plante, mais deux. Matthieu

¹ FRANCONIE, Hélène, « Maïs et millets dans les dialectes européens », *Journal d'Agriculture Traditionnelle et de Botanique Appliquée*, 1997, vol. 39, p. 157.

² DALECHAMPS, Jacques, *Histoire générale des plantes ...*, Tome Premier, Lyon, Philippe Borde, Laur. Arnaud & Cl. Rigaud, 1653, p. 342.

³ AEBISCHER, Paul, « Les noms du sorgho dans les dialectes modernes et le latin médiéval d'Italie », *Mélanges de linguistique et de littératures romanes offerts à Mario Roques*, Paris, 1952, t. III, pp. 1-17 et FRANCONIE, Hélène, « Maïs et millets dans les dialectes européens », *Journal d'Agriculture Traditionnelle et de Botanique Appliquée*, 1997, vol. 39, p. 157.

⁴ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle, agricole et économique du Maïs*, Paris, Huzard, 1836, p. 19.

Bonafous n'explique pas comment les Piémontais ont résolu les problèmes de confusion. Ils ont certainement eu recours à des qualificatifs. J'ai déjà montré que ces qualificatifs pouvaient porter sur l'origine ou bien sur les particularités physiques de la plante (taille, couleur, port). Le recours à la suffixation a été bien démontré par Hélène Franconie à propos du millet. Elle montre le processus de caractérisation du maïs. Le recours à l'adjectif « gros », comme dans l'expression « gros millet », s'est fait en symétrie avec l'ajout de l'adjectif « menu » ou « petit » pour désigner le millet¹. N'ayant pas d'informations par Matthieu Bonafous, je me suis tournée vers les ethnologues. Ils ont mis au point des cartographies qui font apparaître les locutions traditionnelles. Elles montrent que dans le Nord de l'Italie, le processus linguistique observé pour le maïs en France s'est reproduit pour le sorgho dans le Piémont et les États de Venise. Le sorgho, plante ancienne est devenu le « sorgho rosso », sorgho rouge, tandis que le maïs devenait le « sorgho turco », sorgho turc².

Le même problème se pose à propos du terme « *saggina* ». En effet, dans l'article du dictionnaire édité par Deterville au début XIX^{ème} siècle, on relève deux noms de la même famille utilisés à la fois pour le maïs et le sorgho en italien : « *saggina* », « *sagginella* »³. Ce mot ne renvoie pas à l'aspect ou à l'origine de la plante, mais à son usage. En latin, la *sagina* est une nourriture fortifiante, plutôt destinée aux animaux. Varron, Columelle, Pline l'utilisent pour parler de l'engraisement des volailles. Le mot semble cantonné à la péninsule italienne, puisque le seul auteur qui utilise ce mot est Pierre Crescenzi. Pierre Crescenzi (1230-1320) est considéré comme le père de l'agronomie italienne.

¹ FRANCONIE, Hélène, « Maïs et millets dans les dialectes européens », *Journal d'Agriculture Traditionnelle et de Botanique Appliquée*, 1997, vol. 39, pp. 162-163.

² ABEGG-MENGOLD, Colette, *Die Bezeichnungsgeschichte von Mais, Kartoffel und Ananas . Probleme der Wortadoption und adaptation*, Bern, Francke Verlag, 1979, 256 p.

³ *Nouveau dictionnaire...*, t. XXXI, Paris, Deterville, 1819, art. « Sorghum ».

C'est sur l'invitation du roi de Sicile qu'il compose son *Traité d'économie rurale*, dans lequel il réunit des théories aussi bien que le résultat de pratiques agricoles personnelles. Dès qu'il parut, l'ouvrage reçut un grand accueil. Il est traduit et diffusé dans toute l'Europe. La première traduction française date de 1486 sous le titre de *Livre des prouffits champestres et ruraux*. Bauhin connaît le terme italien. Il l'utilise comme synonyme de *melica*. Selon Mathieu Bonafous, issu d'une famille de négociants piémontais trois siècles plus tard, *melica* était le terme lombard et *saggina* le terme toscan¹ pour désigner le maïs... ou le sorgho.

Fuchs est le premier à utiliser le nom de sorgho. C'est un mot d'origine italienne. Son étymologie est mal connue : peut-être du latin *syricus*, «de Syrie », ou encore de *surculus*, « plante droite comme un piquet »². En italien, le sorgho est appelé aussi « sorgo rosso »³. Le mot sorgho, orthographié aussi sorgo, est connu de Lobel et Tabernaemontanus [fig. 31 et 32].. Jacques Theodor, dit Tabernaemontanus, est né vers 1520 à Bergzabern, petite ville du pays des Deux Ponts dont il porte le nom latinisé. C'est le disciple de Tragus Bock. Il s'établit pharmacien en Alsace et poursuit des études de médecine en France. Un libraire de Francfort l'encourage à publier un herbier illustré dont le premier volume paraît en 1588. Dans cet ouvrage, le sorgho est dessiné et est nommé « Sorgsamen » en allemand [fig. 32].

¹ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle, agricole et économique du Maïs*, Paris, Huzard, 1836, p. 19.

² *Le Grand Robert de la langue française*, 2^{ème} éd., t.8, Paris, 1986, art. « Sorgho ».

³ *Nouveau dictionnaire...*, t. XXXI, Paris, Deterville, 1819, art. « Sorghum ».

Figure 31 : Le « sorgho » par Lobel (1581)

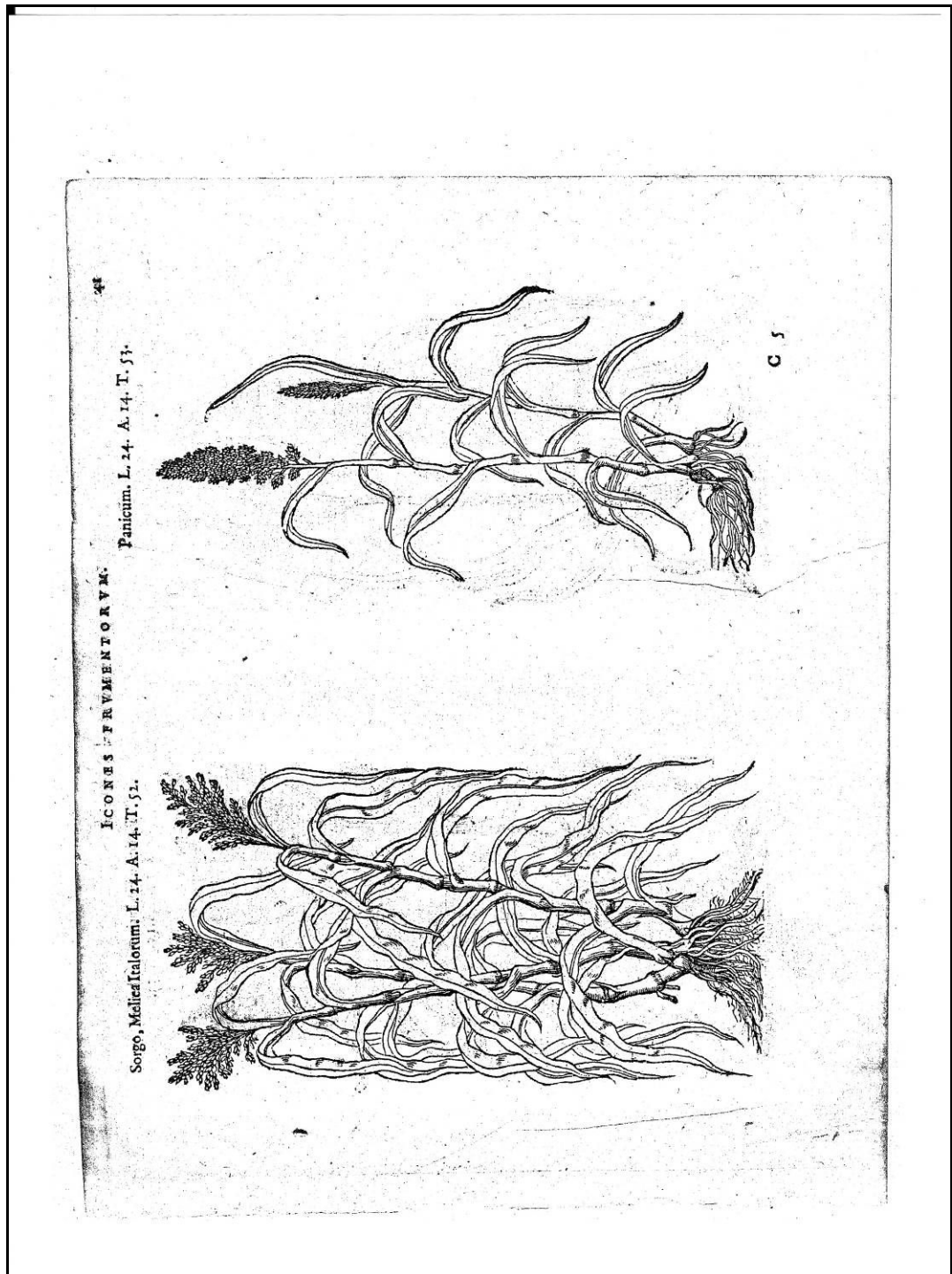


Image extraite de LOBEL, Mathias, *Plantarum seu stirpium...*, Anvers, 1581, p. 41. [Cliché MNHN].

L'image présente face à face, à gauche le « Sorgho » ou « Melica italarum », et à droite, le panis ou « panicum ». Ces deux plantes sont rangées dans un chapitre consacré aux froments (« icones frumentorum ») en haut de la page. La présentation du sorgho ressemble beaucoup à celle du maïs : trois plantes sur une tige, feuilles larges et retombantes, épillet au sommet de la tige. C'est la forme de l'épi qui distingue ici le sorgho du panis.

Figure 32 : Le *Sorgum* par Tabernaemontanus (1613)



Image extraite de Tabernaemontanus, *Neuw volkommentlich Kreuterbuch...*, 1613, p. 685. [Cliché MNHN].

L'auteur utilise le langage savant en latin et le langage courant. La plante est représentée en entier. L'illustration est différente de celle de Lobel, parue en 1581 [pl. 31].

Le mot sorgho a eu du mal à s'imposer. Au XIX^{ème} siècle, le dictionnaire édité par Guérin en 1839 réfute cette dénomination. Le nom est

employé de manière courante par ceux qui cultivent le sorgho.¹ Le dictionnaire lui préfère un mot nouveau, issu des récentes classifications, en l'occurrence le mot « Houque ». Le changement de nom est opéré par Linné. Si Tournefort a simplement réuni le sorgho au *Panicum*, Linné fait entrer la plante dans le genre *Holcus*. Il nomme la forme commune *Holcus glumis glabris* et la variété à grains blancs *Holcus glumis villosis*². Dans le *Nouveau dictionnaire d'Histoire naturelle*, paru en 1819, l'article « Sorgho, sorghum » explique que cette plante appartient « au genre des Houlques ». La dénomination de Linné est entérinée. Le nouveau genre contient « quatre espèces, qui sont les Houlques vulgaires, saccharates, d'Alep et luisante »³.

Le mot « *holcus* » est un terme lui-même très vague, puisqu'en latin il a pour sens « sorte de graminée. » C'est Brotero qui a correctement rapproché le sorgho des *Andropogon* en 1804⁴. Les genres *Holcus* et *Andropogon* sont très voisins et ne se distinguent que par des détails⁵. En 1821, un autre dictionnaire tient compte des avancées taxinomiques et opère quant à lui la distinction entre le genre *Sorghum* et le genre des *Andropogon*s. Cette division repose sur l'observation précise des fleurs. Elle est expliquée dans l'article « Houque Sorgho ».

¹ *Dictionnaire pittoresque d'histoire naturelle et des phénomènes de la nature*, vol. IX, Paris, Bureau des Souscriptions, 1839, art. « Sorgho » : « Quelques botanistes, Willdenow entre autres, ont voulu former un genre de plantes vulgairement connues sous ce nom dans le midi de la France et la France méridionale, et par conséquent mutiler le genre *Holcus* créé par Linné. Ce système n'a prévalu qu'auprès d'un très petit nombre. »

² PIEDEALLU, André, *Le sorgho, son histoire, ses applications*, Paris, Sociétés d'éditions géographiques, maritimes et coloniales, 1923, p.49.

³ *Nouveau Dictionnaire d'Histoire naturelle...*, Deterville, 1819, t. XXXI, art. « Sorgho, sorghum ».

⁴ SORRE, Max., « Les céréales alimentaires du groupe des sorghos et des millets », *Annales de géographie*, n°286, avril-juin 1942, p.82. Je n'ai pas trouvé d'informations complémentaires sur ce Brotero.

⁵ JOULIE, Henri, *Études et expériences sur le sorgho à sucre...* Paris, Etienne Giraud, 1864, pp. 30-31 : « Quant à l'*Holcus*, il s'en éloigne [du sorgho] par des caractères beaucoup plus importants. Sa glume est bivalve et ne renferme que deux fleurs, dont une hermaphrodite, l'inférieure, et l'autre, la supérieure, mêle. (...) Ce genre ne fait même partie, pour aucun botaniste moderne, de la tribu des *Andropogonées* et nous n'en parlons ici que pour réfuter l'erreur de quelques auteurs... ».

« Ce genre avait été divisé ordinairement en deux sections : dans la première étoient comprises toutes les espèces munies de fleurs à balles uniflores ; dans la seconde, celles dont les balles renfermoient deux, trois fleurs et plus. Depuis, on a conservé en grande partie les espèces de la première section, dont on a fait un genre particulier sous le nom de *sorghum* ; celles de la seconde ont été placées dans plusieurs genres déjà connus, tels que les andropogones, les avoines, etc., ou dans d'autres établis pour quelques espèces. »¹

Le sorgho dispose en réalité de deux entrées dans ce dictionnaire du XIX^{ème} siècle : l'une à « Houque » et l'autre à « *Sorghum* ». La justification repose sur la fidélité plus ou moins grande à Linné : « *Sorghum* » est le « nom latin donné par Persoon à un genre de graminées dont le type est le *Holcus sorgho* de Linneus »². Retenir le genre Houque c'est adopter la méthode de dénomination linnéenne, quitte à émettre des critiques sur le système de classification. Christiaan Hendrik Persoon est un mycologue ayant passé l'essentiel de sa vie à Paris (1755-1837). Il est l'auteur d'une *Flore générale de France* qui a contribué à populariser la méthode naturelle de Jussieu³. Il conserve le nom attribué par Linné, *Holcus sorghum*, alors qu'il fait des reproches à la classification linnéenne. C'est enfin avec Conrad Moench, botaniste allemand (1744-1805), que le sorgho adopte le nom qu'il porte encore : *Sorghum vulgare* Moench. Conrad Moench a trouvé ainsi un élégant compromis entre le nom attribué par les naturalistes du XVI^{ème} siècle et celui attribué par Linné.

¹ *Dictionnaire des sciences naturelles...*, Strasbourg, F. G. Levrault, 1821, t. XXI, art. « Houque-sorgho »

² *Nouveau dictionnaire...*, t. XXXI, Paris, Deterville, 1819, art. « Sorghum ».

³ PERSOON, Christiaan Hendrik et al., *Flore générale de France, ou Iconographie, description de toutes les plantes cryptogames ou agames qui croissent dans ce royaume, disposées selon les familles naturelles par MM. Loiseleur-Deslongchamps, Persoon, Gaillon, Boisduval et de Brébisson.*, Paris, Ferra jeune, 1828, 136 p.

Ce qui caractérise les désignations nouvelles données aux menus grains tout au long de la période est leur origine de nature exclusivement savante. Cela n'exclut pas des phénomènes de simplification dans le langage courant. S'intéressant à tous les thèmes accessibles à un homme cultivé, qu'il s'agisse des sciences, de l'agriculture, des lettres ou de l'histoire, les dénominations nouvelles restent fidèles à un idéal encyclopédique hérité du temps des Lumières qui demeure la règle au début du XIX^{ème} siècle. Elles traduisent le durable besoin de se référer à l'Antiquité grecque ou latine. En témoigne le réemploi de mots oubliés, comme *zea* par Linné. Cette structuration des esprits s'accompagne d'une ouverture aux sciences, motivées principalement par les nouvelles méthodes d'observation des plantes. C'est sur ce type de méthodes, mieux adaptées aux progrès du siècle, que devait se fonder la multiplication des nouvelles désignations et les débats entre botanistes qui s'en sont suivis. Même s'il s'agit là de créations plus récentes, c'est le signe d'une mutation qui n'est pas sans conséquence sur l'image des menus grains ni sur leur devenir. Les noms successifs qui les affectent dans le milieu savant, en renouvelant sans cesse les méthodes de classement, contribuent à l'éloignement lexical entre milieu savant et milieu rural. Au-delà de ce que suggèrent les multiples dénominations, il faut s'enquérir de leur adoption à travers les campagnes. La multiplication des noms attribués aux menus grains ne s'accompagne pas d'une extension spatiale. L'espace agricole n'est pas conquis et ne perçoit pas les rythmes et les variantes du débat. D'emblée, le phénomène reste dans les cabinets. La conquête progressive d'autres espaces et d'autres milieux est lente et progressive. Elle se réalise par l'intermédiaire des dictionnaires et traités d'agriculture, surtout à partir des années 1830-1840. Sans doute entre en ligne de compte l'effet de déclin et de lente régression des menus grains. Les menus grains

se targuent de nouveaux noms savants lorsqu'ils quittent les champs, et, devenant plus rares, font l'objet de curiosité. Le sorgho offre à cet égard un exemple remarquable. Connu depuis des siècles en Italie, il fait l'objet d'une réintroduction par les notables du département du Var vers 1856. Les semences sont objet de distribution par la préfecture, comme pour le maïs ou la betterave quelques années plus tôt. Un propriétaire de Grasse suggère même d'introduire avec le sorgho la culture de la patate douce, les deux plantes symbolisant exotisme et nouveautés culinaires¹. La plante redécouverte porte le nom qu'agronomes et lettrés lui ont attribué. Les termes traditionnels sont inconnus ou sciemment ignorés. Dans l'espace paysan, c'est une autre logique qui prévaut. Cette logique repose d'abord sur la persistance de désignations anciennes, accompagnée ensuite de noms de préparations alimentaires. C'est ainsi que les menus grains portent généralement le nom de la céréale traditionnelle. Une répartition régionale peut se repérer dans ces désignations. Dans le quart sud-ouest de la France, le millet est une céréale ancienne et répandue. C'est ce nom qui sert de base pour désigner le maïs (gros millet, milloc, millet d'Espagne), le sarrasin (mil maure, mil noir) et le sorgho (mil à balai, milloco). Ailleurs, c'est le panis qui va servir de base lexicale, comme dans la vallée de la Saône où le terme désigne le panis (« prinpany ») et le maïs (panis). C'est l'adjectif qui permet d'identifier chacune des céréales. L'autre méthode d'appropriation des plantes par les paysans est de les désigner par les préparations alimentaires. J'ai montré que le maïs peut être désigné sous les termes de « pilé » ou de gaudes » en Bresse. En Italie, il s'agit de la polenta. Entre

¹ A.D. Var, 7M 50 : Lettre de M. Mercurin au préfet du Var concernant la distribution de semences de sorgho sucré, Grasse, 30 janvier 1856 : « Voulant vous seconder dans votre œuvre j'ai l'honneur de vous prier de me comprendre pour trois ou quatre kilogrammes de ces grains. Je les essayerai dans mes propriétés de Laval et d'Auribeau (...). J'ai même pensé à y cultiver les patates douces, aussi j'en ai fait venir cette année (...) »

Garonne et Pyrénées, la millasse a d'abord désigné une bouillie à base de farine de millet avant de s'appliquer à celle à base de maïs. Les locutions populaires reposent sur des éléments forts de la culture et de l'identité régionale. Les noms traditionnels des menus grains, tel que millet ou panis, ont un caractère générique très répandu. C'est l'un des révélateurs de l'importance ancienne des menus grains en France et en Europe. Les désignations traditionnelles ont persisté tant que les menus grains, anciens et nouveaux, ont appartenu au système économique et social du monde rural. La confrontation des parlers courants et des usages savants permet d'interpréter les différents noms des menus grains et de suivre l'évolution des différentes locutions, selon leurs aspects régionaux, mais aussi socio-économiques et scientifiques.

Interroger quelques menus grains comme enjeu de rapports de pouvoir entre milieux savants et milieux populaires confère une centralité à la problématique de la dénomination des plantes. Dénommer les plantes, c'est se les approprier. Cette dernière notion renvoie principalement au contrôle des milieux savants sur la nature, voire à la fermeture et à la privatisation, par l'usage d'un vocabulaire scientifique spécifique en latin. Ce contrôle exclut de fait ceux qui n'appartiennent pas à ce monde et en ignorent le code et le langage. Il démontre l'association symbolique progressive des dénominations savantes avec un milieu scientifique bien délimité. De ce fait, le regard et les pratiques des savants créent un rapport nouveau entre les catégorisations scientifiques et les catégorisations ordinaires : les rapports entre les deux tendent à s'amenuiser, voire à disparaître. L'usage du vocabulaire est un bon indice de cette évolution. On peut parler d'une inversion des rapports dans ce domaine : le vocabulaire savant n'emprunte plus au langage courant, mais se crée un langage propre. Destiné à rendre la

compréhension du monde plus précise, grâce aux progrès des connaissances et de la technique, il a engendré une nouvelle hiérarchisation, de nouvelles notions de valeur. Le groupe même de « menu grain », hérité du vocabulaire courant, ne trouve plus aucune signification dans les nouvelles nomenclatures. Ce concept n'a pas circulé d'un monde à l'autre, au contraire, il disparaît des ouvrages les plus savants en matière de botanique d'abord, et d'agronomie ensuite, au cours des XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles.

Chapitre 2

La définition fiscale et administrative

Les sources produites par les institutions fiscales et administratives peuvent apporter un autre regard sur la définition des menus grains. Les menus grains en effet ne sont pas uniquement des sources utiles à l'histoire de la botanique ou de l'agriculture. La fiscalité et l'administration sont d'autres biais par lesquels l'histoire des menus grains est à envisager. La perception de l'impôt en effet est à l'origine de tout un système de prélèvement dont les archives ont conservé la trace. S'agissant des menus grains, c'est la dîme qui a laissé un nombre de documents particulièrement important et intéressant. La dîme est à l'origine un impôt en nature. Lorsqu'elle était destinée au bas clergé, elle était prélevée sur les menus grains : millet, sarrasin, maïs de plus en plus au cours des XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles. Seule la fiscalité religieuse m'intéresse donc ici. La fiscalité royale et seigneuriale était prélevée en monnaie. La taille et la capitation étaient des impôts directs. Il y avait aussi ce que nous appelons une fiscalité indirecte. Elle consistait en taxes, comme celle portant sur le sel, la gabelle. Tout ceci ne concerne pas le sujet, c'est pourquoi je m'attache spécialement à l'étude de la dîme des menus grains. La dîme ayant été abrogée sous la Révolution, la première partie de ce chapitre sera non seulement thématique – la fiscalité cléricale – mais aussi limitée chronologiquement, puisque les documents étudiés portent uniquement sur l'Ancien Régime dans la première partie. La seconde partie s'intéressera à la définition administrative des menus grains à travers les sources issues de la Révolution et de l'Empire.

Les Archives civiles permettent de croiser les sources et d'apporter un autre regard sur la représentation et la définition des menus grains. L'Etat a mis en place très tôt un ensemble de documents permettant de décrire l'état des récoltes, de prévoir les pénuries et d'évaluer les productions. Le corpus de documents est très épais dès le XVII^{ème} siècle. Il est suffisamment homogène pour appréhender la manière dont les menus grains sont perçus à travers les classifications administratives. L'approche sera comparative : comparaison des années de récoltes et de prélèvement de l'Ancien Régime aux statistiques impériales, comparaison entre les régions productrices de menus grains. L'étude du vocabulaire permet ainsi d'accéder aux représentations des différents grains sur trois siècles, de Sully à Napoléon III, en passant par la Révolution et l'Empire.

1. La dîme des menus grains : une affaire complexe, une affaire à procès

La dîme est l'impôt dû à l'Eglise. Elle se justifiait par la répartition traditionnelle des tâches entre les différents ordres de la société. Les *oratores*, ceux qui prient, œuvrant pour le salut de tous, devaient être nourris par les *laboratores*, ceux qui travaillent. Le principe, à l'inverse de ses applications, était simple : tous les hommes qui jouissent des profits de la terre devaient en donner une part, théoriquement un dixième. Cette dîme devait être affectée à trois objets : la subsistance des pasteurs, l'entretien des bâtiments du culte, le soulagement des pauvres.¹ Ces principes étaient acceptés et reconnus par chacun. Les difficultés naissent avec la pratique de perception de cet impôt. La perception des menus grains est sujette à procès, tant le mode de prélèvements, les « fruits » à prélever et le taux de prélèvement sont nombreux. Les menus grains se distinguent des gros

¹ AUDISIO, Gabriel, *Les Français d'hier*, Paris, Armand Colin, 1998, p. 185.

grains dans ce domaine. Les procès sont un moyen d'aborder la définition des menus grains du point de vue fiscal et clérical. Les litiges sont nombreux. Les sources permettent bien souvent de n'en voir que la résolution, à travers des jugements prononcés et l'application d'une jurisprudence. Dans les Archives de la Côte d'Or figure un dossier complet relatant un procès sur plusieurs années entre les villageois et l'abbaye de Citeaux en Bourgogne. C'est à partir de cet exemple amplement documenté, de la part des deux parties, que la définition fiscale des menus grains est abordée.

La définition de la dîme des menus grains est fluctuante, tant par les produits qu'on y classe, que par la surface cultivée, et même la manière de cultiver. Le taux du dixième était rare. Les taux supérieurs l'étaient plus encore. Les taux les plus fréquents représentaient le onzième et le treizième. Nous avons relevé des exemples en Bourgogne et en Bretagne. Comme pour la « grosse dîme », le taux est très élastique. René Baehrel a étudié 179 communautés en Provence. Le taux de la dîme s'étend de 1/8^{ème} à 1/50^{ème} !¹ À Magny-sur-Tille, le décimateur prélève une perche sur vingt. Sur l'autre rive de l'Ouche, à Varanges, il prélève une perche sur treize.² Il est d'autant plus difficile de mesurer l'importance de ce taux que l'unité même variait. Lorsqu'elle était prélevée selon un taux établi, la perception de la dîme des menus grains ressemblait à celle des gros grains. Quand on ne percevait pas par perche, on mesurait par boisseau. La dîme des menus grains n'est pas forcément perçue selon une fraction de la récolte. C'est parfois un forfait. Les habitants de Champdôtre devaient cette sorte de forfait pour les menus grains. Chaque possesseur d'une charrue était imposé à raison d'un

¹ BAEHREL, René, *Une croissance : la Basse-Provence rurale*, Paris, 1961, cité dans AUDISIO Gabriel, *Les Français d'hier*, Paris, Armand Colin, 1998, t. I, p. 186.

² LIGERON, Louis, « La dîme des menus grains à l'époque moderne », *Annales de Bourgogne*, n°179, juillet- septembre 1973, p. 151.

boisseau de grain par charrue. « Si un seul habitant avoit deux ou trois charrues, il devoit être tenu de payer deux ou trois boisseaux des dits grains. »¹. À Chaugey, les habitants devaient deux sortes de dîmes : la grosse dîme s'élevait à treize ou quatorze gerbes l'une ; l'autre « qui se faisoit par sorte de quête dans son origine »² porte sur le millet, les pois, les vesces et les lentilles. Elle se prélève à raison de deux boisseaux sur vingt-sept. Il y a encore l'exemple où on ne dîme pas les menus grains lorsque cela n'est pas la coutume. Les paysans se contentent de verser un don gracieux au curé. Cette oblation est d'ailleurs très faible. Jean Gardet, laboureur à Trouhans, cinquante cinq ans, paye certes une dîme sur les graines rondes – navette, turquis, camomille – mais «comme il jugeoit à propos, sans que les Fermiers aient exigé qu'on leur donnât plus qu'on ne leur offroit. »³

Les percepteurs de la dîme n'étaient plus seulement les clercs définis par le droit canon. Canoniquement, le décimateur devait être le curé. Dans la réalité, il l'était de moins en moins. On lui a abandonné les dîmes les plus incertaines et les plus difficiles à percevoir, comme la dîme des menus grains⁴. La dîme des menus grains se distingue en effet de celle des gros grains par son mode de perception. Il est exceptionnel qu'elle soit levée dans les champs au moment de la récolte, à un taux fixe et établi. Les enquêtes menées lors de différends entre paroissiens et décimateurs révèlent les moyens concrets de perception.

¹ A. D Côte d'Or, G 847 : Transaction passée le 9 avril 1664 entre le Doyen du Chapitre de la cathédrale d'Autun et les habitans de Champostre, Thillenay.

² AD Côte d'Or, 11H 807, Précis pour les habitans de Chaugey, Maison Dieu & Lône, appelans de Sentence rendue aux requêtes du Palais contre le Vénérable Abbé, prieur & Religieux de Citeaux, par M. Raviot Rapporteur, 13 août 1770.

³ AD Côte d'Or, G 3824, *Contre Enquête des habitans d'Échenon*, en date du 25 Mai 1772, cinquième témoin, p. 6. Voir annexe 4.

⁴ DUNOD, François Ignace, *Traité de l'aliénation et de la prescription des biens de l'Église, de la dixme et comment elle se prescrit*, Dijon, Antoine de Fay, 1730, p.17 : « Il y a des Arrêts qui ont adjugé la menuë dixme aux Curés dans leurs Paroisses à l'exclusion de tous les autres, nonobstant tout privilège & possession contraires ».

Le décimateur passait autour de la saint Martin, c'est-à-dire en novembre. Il se rendait «en l'hôtel du laboureur », « chez le cultivateur », « à la grange », « sur les greniers », « dans les maisons ». Telles sont les expressions utilisées dans les titres. L'étude des traités, des procès et de la jurisprudence permet de définir les menus grains du point de vue de la fiscalité cléricale. Le principe fondamental est que la dîme n'est pas due par la terre mais par le « fruit », c'est-à-dire la production de la terre. Les « gros fruits » paient toujours la dîme : céréales, vignes, bêtes nées dans l'année. F.I Dunod, juriste, a publié en 1730 un traité sur la perception des dîmes. Il range parmi les « gros fruits » devant la « grosse dîme » le froment, le seigle, l'orge, l'avoine et le vin. « C'est (...) principalement la quantité des fruits de certaines espèces que l'on a coutume de percevoir dans le lieu qui décide de la grosse ou de la menuë Dixme », écrit-il en introduction de son *Traité*.¹ Derrière ce principe simple, la dénomination est élastique et change avec l'usage du pays. Si les « gros fruits » sont la culture principale d'une région, les « menus fruits » concernent les cultures secondaires. Dans une région où, par exemple, la culture principale serait le seigle, le millet devrait la dîme des menus grains. La dîme des menus grains ne doit pas être confondue avec la menue dîme. En effet, les menues dîmes concernent le prélèvement sur le chanvre, les toisons et les agneaux. La dîme des menus grains est alors appelée « dîme verte ». Selon Louis Ligeron, qui a étudié cette question dans les années 1970, cette dernière expression concerne l'époque médiévale. Elle devient de plus en plus rare au cours du XVIII^{ème} siècle². L'expression « petite dîme » est parfois employée pour désigner la dîme des menus grains. Le

¹ DUNOD, François Ignace., *Traité de l'aliénation et de la prescription des biens de l'Église, de la dixme et comment elle se prescrit*, Dijon, Antoine de Fay, 1730, vol.2, pp. 16-17.

² LIGERON, Louis, « La dîme des menus grains... », *Annales de Bourgogne*, t. XLV, 1973, n° 179, p. 146.

qualificatif désigne le faible taux de perception, mais aussi la surface sur laquelle elle s'opère. Elle s'oppose à la « grande » ou « grosse » dîme qui se prélève sur les « gros » grains. Ces principes restent fluctuants. Le langage utilisé dans les traités est lui-même très prudent : « Il est difficile de désigner précisément ceux qui composent l'un ou l'autre » écrit le juriste Dunod en 1730. Il ajoute un peu plus loin : « On réduit la menuë [dîme] aux légumes, aux herbages & racines, & au produit des animaux »¹. Sans autre précision sur ce qu'il entend par « légumes », « herbages & racines ». Il existe donc une classification spécifique pour les menus grains, mais cette classification reste floue et s'appuie sur les coutumes locales. Les traités juridiques et fiscaux sur les dîmes sont nécessaires pour en comprendre les principes et le fonctionnement. Ils n'épargnent pas la consultation de sources de portée plus locale, en particulier pour bien comprendre les tenants et les aboutissants du procès contre l'abbaye de Cîteaux. Les documents judiciaires nous permettent parfois de comprendre cette réalité locale. Le curé de Ménessaire, en Bourgogne, a du mal à percevoir la dîme des menus grains de ses paroissiens. Il y a des poursuites judiciaires. Elles aboutissent à un compromis le 9 juin 1686. Les habitants acceptent de payer la dîme au 1/12^{ème}, taux de celle des gros grains, sur certaines productions : « la navette, les pois, les fèves, le millet, le panny, les légumes et le champvre. »² Le millet et le panis sont ici rangés parmi les menus grains, au même titre que les légumineuses et le chanvre. Mais ils doivent la dîme au même taux que les gros grains ! Les dîmes des menus grains sont donc largement insolites, c'est-à-dire qu'elles sont perçues selon l'usage du pays.³

¹ DUNOD, François Ignace, *Traité de l'aliénation et de la prescription des biens d'Eglise*, Dijon, Antoine du Fay, 1730, vol.2, p. 16.

² LIGERON, Louis, « La dîme des menus... », *Annales de Bourgogne*, tome XLV, n° 179, juillet septembre 1973, p.160.

³ MARION, Henri, *La dîme ecclésiastique...*, Bordeaux, imp. De l'Université et des facultés, 1912, p. 33.

A. L'exemple du procès entre les habitants d'Échenon et l'abbaye de Citeaux à partir de 1760

L'affaire débute en 1760. Les archives ont conservé les documents dans la série G des Archives Départementales de la Côte d'Or. Quatre habitants d'Échenon, petite paroisse de la vallée de la Saône, Jean-Baptiste Chenot, Jean Bonvallot, Jacques Thomas et Jean Monin refusent de payer la dîme des menus grains. Un long procès s'ensuit qui n'aboutit que treize ans plus tard. Il oppose les habitants d'Échenon, à proximité de Saint-Jean-de-Losne, aux « Vénérables Abbé, Prieur et Religieux de Citeaux. »¹ Les arguments développés par l'une et l'autre partie nous permettent de définir ce qu'est un menu grain et en quoi il est différent d'un gros grain du point de vue de la dîme. En effet, l'enquête porte exclusivement sur la dîme insolite. Celle-ci concerne les « graines rondes » - huit mentions dans l'enquête -ou « menues graines » (9 mentions), et parmi elles, essentiellement le maïs, appelé en Bourgogne « turquis » (6 mentions). Le terme de « menus grains » apparaît trois fois. Enfin, un témoignage ajoute que le prélèvement concerne également la navette² et la camomille³. Le document manuscrit permet de comprendre le point de vue des paysans et les arguments utilisés pour défendre leur position. Voici comment est retranscrit dans le *Mémoire pour l'abbé de Citeaux* la position des habitants d'Échenon :

« (...) Les habitans prétendoient qu'ils ne s'étoient jamais astreints à payer la Dixme de Turquis & de Sarrazin, à la quinzième ; qu'ils ne l'avoient jamais payée du turquis, mais en tas ; qu'ils ne la payaient qu'à la seizième du turquis, mis sur perche ; qu'ils ne la payaient point du Sarrazin semé sur frache, c'est à dire après la

¹ AD Côte d'Or, G 3824, abbé Genreau, *Mémoire pour le vénérable Abbé Prieur & religieux de Citeaux contre Jean Bonvallot & autres laboureurs à Échenon*, 14 mars 1773. Voir document en annexe 4.

² La navette est une crucifère cultivée à la fois pour son huile et comme plante fourragère.

³ La camomille n'est pas un grain. Les fleurs blanches de la camomille sont utilisées en infusion pour leurs propriétés digestives.

récolte d'autres grains ; et même qu'à l'égard du sarrasin, ils ne payoient que ce qu'ils jugeoient à propos, sans uniformité. »¹

Le document a été rédigé par le rapporteur du procès, l'abbé Genreau, le 14 mars 1773. Il apprend tout d'abord que le différend porte sur deux céréales : le sarrasin et le maïs. Il ne porte pas sur des graines cultivées de manière traditionnelle en Bourgogne, mais sur deux plantes introduites récemment. Introduit en France à la fin du XV^{ème} siècle, le sarrasin, ou blé noir, n'apparaissait pas dans les cartulaires parmi les redevances au Moyen-Âge. Il devient plus fréquent dans la documentation à partir du XVI^{ème} siècle, lorsqu'il remplace le seigle sur les terres les plus pauvres.² Quant au maïs, c'est une plante nouvelle en Bourgogne. Elle n'aurait été introduite dans cette région qu'au début du XVII^{ème} siècle, et serait devenue commune au milieu du XVIII^{ème} siècle³. Or la perception de la dîme reposait largement sur les coutumes et les usages locaux. S'il était de droit de percevoir la dîme du froment à raison d'une gerbe sur onze ou sur treize, il n'y avait pas d'usage à propos des nouveaux grains. Les paysans ont cherché à défendre leur intérêt par cette faille. Certains ont dit ne rien devoir, d'autres ne devoir que « ce que bon leur semblait » et d'autres encore accepté une dîme mais dans des conditions de perception différentes de celles de la « grosse dîme ». Les paysans d'Échenon ne sont pas des révolutionnaires. Ils acceptent de devoir une dîme sur le « turquis » et le sarrasin, mais dans certaines conditions. C'est ainsi que pour le maïs ils ne payent pas la dîme dans le champ, mais « en tas » ou « mis sur perche ». Cela signifie que la perception avait lieu après la récolte, dans le grenier du paysan. Les fraudes sont plus faciles que lors de la perception des

¹ AD Côte d'Or, G 3824, abbé Genreau, *Mémoire pour le vénérable Abbé Prieur & religieux de Cîteaux contre Jean Bonvallot & autres laboureurs à Échenon*, 14 mars 1773. Annexe 4.

² PERPILLOU, Aimé, *Cartographie du paysage rural limousin*, t.II : *Commentaires et cartes*, Chartres, imp. Durand, 1940, p. 66.

³ PONSOT, Pierre, « Les débuts du maïs en Bresse sous Henri IV », *Histoire et Sociétés rurales*, n° 23, 1^{er} semestre 2005, pp. 117-129.

gerbes dans le champ. C'est une première différence entre la perception de ces menus grains et celle opérée pour les « gros grains ».

Le document insiste aussi sur le taux de la dîme. La dîme du « turquis » et du sarrasin est relativement faible. Elle s'élève au seizième de la récolte du maïs. C'est encore plus faible pour le sarrasin. Le document montre une sorte de don volontaire de la part des paysans à propos du blé noir : « ils ne payoient que ce qu'ils jugeoient à propos, sans uniformité ».¹ Les uns payaient moins que les autres. Le décimateur n'avait pas forcément accès au grenier où était stockée la récolte et ne collectait que ce que le propriétaire voulait bien lui concéder. C'est d'ailleurs ainsi qu'est décrit le travail des collecteurs.

« De l'aveu des habitans, & selon leur consultation, il n'y a jamais eu de mesurage, ni compte de boisseaux ; les Fermiers de la Dixme ne voyoient point les tas. Tout se terminoit par les Déclarations des Laboureurs qu'ils avoient tant semé & tant recueilli »².

Enfin, une dernière exception portait sur la dîme du sarrasin selon les paysans. Le sarrasin semé après la récolte d'un autre grain ne devait pas la dîme. Cela est possible lorsque les céréales d'hiver sont récoltées suffisamment tôt en été pour permettre de semer du blé noir. Dans des conditions favorables, la végétation du sarrasin est rapide, trois à quatre mois. Une récolte, même partielle, des grains au cours de l'automne était donc possible. Cette récolte était exemptée de dîme. Cette coutume s'oppose au principe fondamental de la dîme. Elle sous-entend qu'on ne perçoit pas deux fois sur la même terre, alors que tous les traités sur la perception de la dîme insistent sur le fait que ce n'est pas la terre qui est imposée,

¹ AD Côte d'Or, G 3824, 14 mars 1773.

² A.D Côte d'Or, G 3824, 14 mars 1773.

mais les fruits qu'elle donne : « Ce n'est point le fonds qui doit la dîme, ce sont les fruits qui s'y recueillent, quand ils sont décimables de leur nature. »¹

C'est l'un des arguments du clergé. Le clergé s'appuie en effet à la fois sur les coutumes, sur les précédents juridiques et enfin sur les documents écrits. L'abbé de Citeaux a lancé une enquête pour défendre ses intérêts. Elle avait pour but, d'après le sous-titre, de « prouver une possession immémoriale, universelle et uniforme de la dîme insolite dont il s'agit ».² Elle a été menée entre le 6 et le 16 mai 1772. Elle repose sur le témoignage de 27 personnes. Pour démontrer la possession « immémoriale » de la dîme sur le turquis et le blé noir, les enquêteurs ont fait appel à des témoins dont la moyenne d'âge est élevée : plus de 62 ans en moyenne. Le témoin le plus jeune a 36 ans et le plus âgé 80. Pour confirmer l'ancienneté des faits, les témoins ont fait appel à leurs souvenirs. Neuf des 25 témoins, soit plus du tiers, font référence à leur père. Prenons l'exemple de Pierre Perrin, laboureur à Saint-Usage. Âgé lui-même de 68 ans, il se souvient : « qu'il a toujours payé & vu son père & les autres habitans de Saint-Usage (...) la dîme des menues graines ».³ L'autorité des anciens authentifie l'ancienneté de l'usage. Elle est aussi certifiée par la qualité des témoins. Ce sont presque exclusivement des hommes. Seules trois femmes témoignent, l'une d'entre elle étant d'ailleurs la nièce du défunt curé de Saint-Jean de Losne, Gabriel Foucault. Elle se souvient que son oncle recevait « à son profit la dixme qui lui appartenait sur le lieu d'Échenon ».⁴ Les autres témoins appartiennent majoritairement à la catégorie des laboureurs. Tous les témoins ne sont cependant pas des paysans.

¹ M. Nouët, avocat des finances à Paris, au Contrôleur général, le 19 septembre 1712, in : Boislisle, Arthur Michel de (éd.), *Correspondance des contrôleurs généraux des finances avec les intendants des provinces de 1683 à 1715*, tome 3, Paris, Imprimerie Nationale, 1874-1897, p. 460.

² A.D. Côte d'Or, G 3824. *Enquête des Codécimateurs en date des 6, 8, 13, 14 & 16 Mai 1772*.

³ *Ibid.*

⁴ *Ibid.*, p. 4.

Tableau 8 : Professions des témoins cités dans l'enquête des codécimateurs

Profession	laboureur	manouvrier	mesureur de grain	bourgeois	aubergiste	marinier
Nombre	10	7	3	2	1	1

Sept n'exercent pas dans l'agriculture. Parmi eux, trois ont des relations avec ce milieu, comme les « mesureurs de grains » ou l'aubergiste Claude Philippon, vingt-deuxième témoin, dont le père était cultivateur à Échenon. D'autres témoignent de leur expérience en tant qu'ancien préleveur de la dîme¹. Le Sieur Pierre Michaut a été dans les années 1730 le Commis du Fermier des abbés de Citeaux. Le dernier témoin, le Sieur Martin Joly, est le seul professionnel du prélèvement de la dîme. Son témoignage est présenté avec précaution. En effet, cet homme de 76 ans a subi une « attaque d'apoplexie » qui l'a réduit dans une « espèce d'imbécillité ».² Cependant, sa déposition est très bien renseignée. Le Sieur Jolly a été le fermier des possessions de la vénérable abbaye durant 27 ans, soit « trois différens baux de neuf ans chacun. »³. Son activité a cessé en 1751. Il exerçait sur le territoire d'Échenon. Il allait lui même percevoir chaque année la dîme des menus grains, accompagné du curé. L'étude des témoignages permet de dégager les usages. Il est à remarquer que le territoire étudié est restreint (les environs de Saint-Jean-de-Losne) et que seules vingt-cinq personnes différentes livrent leur avis. Ces réserves faites, il ne faut pas généraliser le cas d'Échenon, mais le prendre comme un exemple significatif. En effet, si je n'ai pas trouvé de documents équivalents dans d'autres fonds d'archives, d'autres types de

¹ BESANÇON, abbé, *Dictionnaire portatif de la campagne, comprenant les vrais noms de tous les instrumens*, Paris, sl, 1786, p. 145 : « Dixmeur, celui qui recueille les Dixmes & le décimateur est celui qui a le droit, en vertu d'une terre, d'un bénéfice, de percevoir la dixme, un dizeau, tas de dix gerbes ou de dix bottes de foin dont on doit donner une au dixmeur. »

² *Ibid.*, p. 5.

³ *Ibid.*, p. 5.

documents, comme les cahiers de doléance de 1789 attestent de la généralité de ces problèmes de perception¹.

Tableau 9 : Taux de la dîme selon les codécimateurs

Nombre de cas cités	Usage de la perception de la dîme
16	La dîme est payée, comme un don, « à volonté »
3	Une petite quantité, de l'ordre d'1/2 mesure sur 12 à 20 mesures recueillies
4	Refus de payer
2	La dîme n'est pas demandée, et n'est donc pas payée

Le vingt-quatrième témoin, Jacques Préveret, marinier, se souvient que « ses anciens » devaient le seizième des graines rondes. Lui-même a levé cette dîme en 1754, mais « chacun le paya à sa volonté ». C'est l'usage manifestement. Plus de la moitié des témoins expliquent que la dîme des menus grains se paye « à volonté », « suivant sa conscience. » D'autres citations évoquent une redevance très faible. Voici celles relevées dans l'enquête des décimateurs : « un bruchon » sur la récolte d'un champ², la valeur d'une demi-mesure sur un demi-journal ensemencé³, la valeur d'une demi-mesure sur douze mesures contenues dans le grenier⁴, une mesure sur dix recueillies⁵. Les valeurs — quand elles existent — sont élastiques, faibles, et perçues, non pas en gerbes, mais en volume de grains.

¹ Dans un article, Alexandre Malgouverne cite ce type de sources : MALGOUVERNE, Alexandre, « Les méthodes agraires gessiennes au XVIII^e siècle à travers les procès de dîmes », *Visages de l'Ain*, n° 190, 1983, pp. 37-41. Anne Zink relève peu de cas de procès entre décimateurs et paroissiens ; cf. *Clochers et troupeaux. Les communautés rurales des Landes et du Sud-ouest avant la Révolution*, Presses Universitaires de Bordeaux, 1997, p. 24.

² AD Côte d'Or, G 3824 : Neuvième témoin, Jean Gimelet, manouvrier à Saint-Usage. Les mesures locales sont extrêmement difficiles à convertir avec précision. Cela correspond à environ deux décalitres. Pour les conversions des mesures anciennes, je me suis reportée à deux ouvrages complémentaires : VIOLOT, Jacques, *Les mesures anciennes*, 2^{ème} éd., Mâcon, Cercle généalogique de Saône-et-Loire, dactylog. 1997, 27 p. et CHARBONNIER, Pierre (dir.), *Les anciennes mesures locales du Centre-Est d'après les tables de conversion*, Clermont-Ferrand, Presses Universitaires Blaise Pascal, 2005, 402 p [voir annexe 21].

³ *Ibid*, Onzième témoin, Pierre Variot, manouvrier à Saint-Usage. Un demi-journal correspond à environ 15 ares.

⁴ *Ibid*, Dix-septième témoin, Claude Vacher, laboureur à Saint-Usage. La mesure vaut un peu moins de 10 litres.

⁵ *Ibid*, Vingt-cinquième témoin, le Sieur Jolly, bourgeois à Saint-Jean-de-Losne.

Malgré un taux et un mode de perception favorables aux paysans, les refus de payer existent. Le clergé disposait alors de moyens de pression. Pierre Gimelet et son voisin Pierre Dant avaient refusé de payer en 1759. Le premier explique que « plusieurs Particuliers d'Échenon lui avoient dit que cette dixme n'étoit point due ».¹ Les Fermiers de l'abbaye les ont assignés, lui et son voisin, en justice. Les deux contrevenants eurent une amende de 3 livres et 13 sols et promirent de payer à l'avenir. Un nommé Baudot d'Échenon refusa lui aussi de payer cette dîme. Le Sieur Jolly, accompagné du curé, se rendit dans son grenier et y trouva « huit tonneaux remplis de turquis. » Le récalcitrant fut contraint de payer². Sans aller jusqu'au procès, le curé et le décimateur pouvaient se plaindre de la petitesse de la dîme au moment de leur passage chez l'habitant. Voyant les tas dans les greniers, le Sieur Pierre Michaut, parvint à obtenir un peu plus que ce qu'on lui proposait d'abord, « sur la reconnaissance d'un simple coup d'œil. »³ Cette expression propre au vocabulaire militaire est relativement fréquente dans ce procès, où les évaluations se font de manière empirique.

Le clergé de Saint-Jean-de-Losne s'appuie ensuite sur la jurisprudence. L'affaire d'Échenon n'est pas la première. À La Tournelle non plus les habitants ne veulent pas payer la dîme sur le sarrasin et le maïs. Par un arrêt du 1^{er} mars 1773, ils furent condamnés à payer. Le taux a été rappelé à cette occasion. Il s'appuie sur une transaction qui, selon le clergé fait jurisprudence : « (...) Par transaction de 1451, les Habitans de Brienne étoient convenus de payer la Dixme des menus grains, ès Hôtels des Paroissiens, à raison de quinze coupes l'une. »⁴ À Ménessaire, le curé a poursuivi ses paroissiens. Il a obtenu satisfaction le 9 juin

¹ A.D Côte d'Or, G 3824: *Enquête des Codécimateurs*, douzième témoin, p.3.

² *Ibid*, p. 4.

³ *Ibid*, p. 3.

⁴ A.D Côte d'Or G 3824: *Notes pour les décimateurs d'Échenon contre les habitans du même lieu*, doc. imprimé à Dijon, par l'abbé Genreau rapporteur, 1773.

1686 : les habitants acceptent la dîme au douzième sur « la navette, les pois, les fèves, le millet, le panney, les légumes et le champvre. »¹ En Bretagne, le Parlement confirme le 8 août 1748 un jugement du Présidial de Nantes. Les blés noirs et les mils sont prélevés au onzième tant il y «avoit un abus évident de laisser aux débiteurs de cette dîme la liberté de ne payer que ce qu'ils vouloient.»²

Le clergé aurait pu s'appuyer également sur d'autres documents d'ordre juridique et financier. Nouët, avocat des finances à Paris, s'est intéressé à ces problèmes. Il écrit au Contrôleur général le 19 septembre 1712 : « Il n'y a point d'ordonnance qui défende de dîmer les menus grains, comme sarrasin ou blé noir, millet, etc. ». Il ajoute que « l'usage est absolument maître » : « dans les lieux où cette dîme a coutume de se lever, on condamne au paiement ceux qui la refusent. »³

À Échenon, les habitants ont décidé de mener une contre-enquête, en réponse à l'enquête menée par l'abbé de Citeaux. Cette contre-enquête est datée du 25 Mai 1772. Elle compte trois pages, contenant les témoignages de treize personnes. Le recrutement des témoins est légèrement différent. La moyenne d'âge est plus jeune, elle s'élève à 56 ans. De plus, l'éventail des professions est plus large que dans l'enquête des décimateurs. Neuf métiers sont représentés au lieu de six. Il s'agit encore une fois essentiellement de laboureurs. Les petits artisans sont bien représentés : cordonniers, tailleur, couvreur....

¹ LIGERON, Louis, « La dîme des menus grains à l'époque moderne (d'après des documents bourguignons) », *Annales de Bourgogne*, tome XXV, 1973, n°179, juillet septembre 1973, p.160.

² SÉE, Henri, *Les classes rurales en Bretagne...*, Paris, V. Giard et E. Brière, 1906, 544 p.

³ BOISLISLE, Arthur Michel de (éd.), *Correspondance des contrôleurs généraux...*, Paris, Imprimerie Nationale, 1874-1897, t.3, p. 460.

Tableau 10 : Profession des témoins dans la contre- enquête des habitants d'Échenon

profession	nombre
cordonnier	1
tailleur	1
couvreur	1
laboureur	5
cabaretier	1
manouvrier	1
manouvrier et couvreur	1
boulangier	1
mesureur - juré	1

Ce tableau a été construit à l'aide du document imprimé intitulé « Contre-enquête des habitants d'Échenon, en date du 25 mai 1772 », des A.D. de la Côte d'Or, G 3824 : Saint-Jean de Losne ; domaines, cens et baux (1396-1782), pp. 5-7. [voir annexe 4].

Le problème du turquis comme objet de la dîme est plus présent dans les témoignages cités dans la contre-enquête du 25 mai 1772. Ils évoquent le « turquis » à cinq reprises sur treize témoignages, alors que les témoins de la partie adverse n'en parlent qu'à six reprises sur vingt-cinq témoignages. On parle moins dans ce document de la dîme des « menues graines » que de « graines rondes » — 9 mentions sur 13. Cette dernière expression permet de distinguer les céréales de type froment, dont la graine est ovale, des menus grains dont la forme est plus ronde. Le cinquième témoignage, celui de Jean Gardet, laboureur à Trouhans, fait entrer dans la dîme des graines rondes la navette, le turquis et la camomille.¹ Récapitulons maintenant quel était le taux de cette dîme, quand elle existait, d'après la contre-enquête.

¹ A.D. Côte d'Or, G 3824, p. 6.

Tableau 11 : Taux de la dîme dans la Contre-enquête des habitants d'Échenon

Nombre de cas cités	Usage de la dîme des menus grains
9	La dîme est payée « à volonté », « ce qu'on vouloit »
1	La dîme n'a jamais été demandée.
1	Le paysan refuse de payer.
2	La dîme est payée entre 2 et 3 pintes.

Les témoins veulent parvenir à la conclusion suivante. La dîme des menus grains n'était pas perçue régulièrement et s'apparente à une oblation volontaire. Le document montre que jamais le fermier n'a exigé une quotité fixe. Jean Priolet, couvreur et manouvrier à Trouhans, se souvient que dans les années 1750 il avait payé la « dixme des graines rondes comme il a voulu, dont les Dixmeurs se contentoient sans avoir voulu assujettir personne à une prestation fixe & plus forte que ce qu'on leur donnoit. »¹ Les décimateurs ne sont pas négligents selon les habitants d'Échenon, mais complaisants et réalistes quant à la valeur de cette dîme. Jacques Lache, laboureur à Saint-Usage, fut tenté de ne rien donner au fermier. La rumeur courait « qu'on ne devoit rien ». Il posa la question au percepteur, qui lui répondit : « Je ne mène point d'huissier avec moi, je prends ce qu'on me donne ». La valeur du prélèvement valait-il d'ailleurs la peine de se déplacer ? La question est posée dans le dernier témoignage. Le père de Philbert Grinelet était sous-amodiateur des dîmes d'Échenon pour le Sieur Hernoux dans les années 1730. Ce n'est que sous la pression de ses associés qu'il se décida à lever cette dîme la dernière année de son sous-bail. Pourquoi ? Le revenu était fort modeste. Il permettait de ne gagner que « pour boire une pinte ». Il était fixé dans l'usage de ne payer que ce qu' « on jugeoit à propos ». Il aurait été plus simple de fixer la dîme à un taux fixe ou bien de fonctionner sur un mode forfaitaire. Cette

¹ *Ibid*, p. 6.

proposition fut d'ailleurs faite par Philibert Grinelet et son père à la Demoiselle Hernoux. Le forfait aurait pu être d'une ou deux émines¹. L'attente apparaît très disproportionnée par rapport à ce que les paysans sont prêts à concéder. C'est pourquoi la Demoiselle Hernoux ne manque pas de constater qu' « elle ne pouvoit rien exiger de cette espèce de dixme, que ce qu'on vouloit bien donner. »² Comme rien n'était fixé, la plupart des habitants prirent soit l'habitude de ne rien payer, soit de ne donner, exceptionnellement que deux ou trois pintes prélevées sur les quelques quartiers de turquis, de camomille ou de navette ensemencés³. Si bien que quand il arrivait aux habitants de payer c'était parfois de manière fortuite, et même à regret. Deux témoins rapportent qu'ils n'ont jamais payé cette dîme, sauf une fois, alors qu'ils étaient absents et que leur femme a remis deux pintes au fermier qui passait.⁴ Les deux enquêtes parviennent sensiblement au même constat. Il n'y a jamais eu de taux fixe ni de mesurage de la part des fermiers dans la région de Saint-Jean-de-Losne. Les fermiers ne voyaient pas les tas, sauf insistance de leur part. Tout reposait sur la déclaration et le bon vouloir des laboureurs. Pour les habitants d'Échenon, la dîme des graines rondes est « à volonté ». Elle ne se perçoit plus qu'épisodiquement depuis les années 1730-1740. Selon l'Abbé, les habitants veulent travestir la dîme des menues graines en pure oblation, ce qui est une pratique usurpée selon l'usage et la jurisprudence.

Le procès prend fin le 12 août 1760. Les quatre habitants d'Échenon, « dénommés en tête du présent mémoire & qui sont Jean-Baptiste Chenot, Jean

¹ L'émine est une mesure de capacité équivalant à Saint-Jean-de-Losne à 17 mesures (froment) racles. La mesure vaut environ 28 litres. La capacité d'une émine est donc de 476 litres, de deux émines de 952 litres. Voir annexe 21.

² *Ibid.*, Treizième témoignage, p. 7.

³ La pinte est une mesure de capacité, plutôt utilisée pour les liquides que pour la mesure des grains. Elle vaut 0,931 litre à Paris. À Saint-Jean-de-Losne, la pinte vaut deux pintes de Paris, soit 1,862 litres. (Mesures citées par CHARBONNIER, Pierre (dir.), *Les anciennes mesures locales du Centre-Est d'après les tables de conversion*, Clermont-Ferrand, Presses Universitaires Blaise Pascal, 2005, p. 102.) Voir annexe 21.

⁴ *Ibid.*, Septième et treizième témoin, p. 6 et 7.

Bonvallot, Jacques Thomas & Jean Monin », furent condamnés à livrer la dîme. La quote-part a été fixée au 1/10^{ème} pour le blé de turquis, principal objet de litige. Douze ans plus tard, les documents prouvent que l'affaire est toujours en cours. Je n'ai pas trouvé l'épilogue du conflit. Peut-être a-t-il traîné jusqu'à la Révolution ? Les dîmes ont été abolies en 1789, ce qui mit fin définitivement au procès.

B. Le maïs et le sarrasin posent un problème particulier

À partir de cet exemple, on comprend le problème posé par l'introduction du blé noir et surtout du maïs. Ces deux plantes ont été introduites tardivement. Il n'était pas d'usage de les percevoir. Ce ne sont pas des dîmes solites, selon les termes juridiques. Cette exemption a été l'un des facteurs qui peut expliquer l'adoption rapide et l'expansion de ces deux nouvelles céréales. Il était plus intéressant en effet de les produire que le froment, qui, céréale traditionnelle, devait la dîme. C'est du moins la position de certains historiens qui se sont penchés sur l'histoire de la dîme, comme Louis Ligeron en Bourgogne. Cependant, elles n'étaient pas plus intéressantes que la culture du millet, menu grain sur lequel on lève la menue dîme. Certes la dîme du millet est reconnue, mais la fraude est habituelle. Il faut aller la chercher dans les greniers. Dans l'Ain, l'historien Alexandre Malgouverne a montré que la dîme sur le millet, comme celle des légumes ou du chanvre, est l'objet de soustraction à la dîme ecclésiastique. Il rapporte un document postérieur à 1764 : « La fraude est commune (...); et Millets n'ont d'autres effets que d'être nommés disme du sac : car l'on ne met rien dedans que des railleries et souvent des injures. »¹

¹ MALGOUVERNE, Alexandre, « Les méthodes agraires gessiennes au XVIII^e siècle à travers les procès de dîmes », *Visages de l'Ain*, n° 190, 1983, p. 39. Document extrait des A.D. Ain, 11H.

Ce petit rappel montre à quel point la perception des dîmes était source de conflit, y compris pour des céréales anciennes. Il permet aussi de mettre en lumière l'importance, une nouvelle fois, des dénominations. Bien souvent assimilé au millet, le maïs ne doit que la menue dîme. Assimilé à un blé, le sarrasin doit la grosse dîme. Cette remarque permet de comprendre l'historique du conflit. La perception des menues dîmes a toujours été un problème. Il s'est amplifié avec l'augmentation des espèces de grains entrant dans la catégorie élastique des menus grains. En 1709, l'évêque de Condom se plaint du mode de perception sur les « pois, fèves et millet » : « Quelque soin qu'on se donne on n'a jamais le quart de ce qui en est dû légitimement. »¹

Les curés, principaux bénéficiaires des menues dîmes, ont contesté les exemptions. D'autant plus que dans certaines paroisses la baisse de revenu du curé a pu atteindre le tiers. En Savoie, les paysans ont développé la culture des chanvres et des vesces, mais aussi celle du blé noir et du maïs, aux dépens des seigles et du froment². La perception de la dîme est devenue moins intéressante pour le desservant de la paroisse. Le clergé s'est tourné vers le roi et les parlements provinciaux. Il a pu ainsi obtenir gain de cause en certaines régions. C'est le cas dans le pays d'Auge. Un arrêt du 17 avril 1771, extrait des registres des délibérations capitulaires du Lieuvin, range le sarrasin parmi les grosses dîmes : « Il a été arrêté que le sarrasin sera regardé (...) dans tous les lieux où elle [l'abbaye] perçoit des dixmes en grains, comme faisant partie des grosses dixmes

¹ BOISLISLE, Arthur Michel de, (éd.), *Correspondance des contrôleurs généraux des finances avec les intendants des provinces*, t.3 1708-1715, Paris, Imprimerie Nationale, 1892, p.178.

² FRÊCHE, Georges, « Dîme et production agricole. Remarques méthodologiques à propos de la région toulousaine », in : GOY, Joseph et LE ROY LADURIE, Emmanuel (dir.), *Les fluctuations du produit de la dîme*, Paris, Mouton & Co, 1972, t. III, p. 226.

(...)».¹ C'est également le cas dans les Alpes. Un arrêt du Parlement de Grenoble, daté du 19 juillet 1557, condamne les « habitants de Curtin, Sermerieu et Passin à payer au demandeur les dismes des fromens et seigles au treizain. Et des orges et avoynes. Et des legumes, milletz et blés appelés sarazins tant ivernaulx que ceux en restoubles. »² Le décimateur ne pouvait empêcher la conversion d'une terre qui devait la dîme en une terre qui ne la devait plus ou bien à un taux beaucoup plus faible. Dans la *Correspondance des Contrôleurs généraux avec les intendants des provinces*, l'avocat Nouët rapporte : « le décimateur n'a rien à prétendre quand le propriétaire laisse son héritage en friche, de même quand il le plante ou sème en fruits non décimables. »³ Le clergé avait pourtant obtenu en 1657 un édit qui accordait un dédommagement en cas de conversion des terres en cultures ne produisant pas de dîme. Mais cet édit n'a jamais été enregistré et ne s'est jamais appliqué. On continue d'opposer aux vœux du clergé l'usage coutumier du lieu.⁴

Le maïs pose encore un cas particulier. L'ensemencement du maïs dans une terre autrefois emblavée, donc dîmée, dans une localité où le maïs n'est pas dîmable pose problème. Cette culture s'implante rapidement et va rencontrer le succès dans la région toulousaine au XVIII^{ème} siècle. Les décimateurs souhaitent dîmer cette production nouvelle. Mais comment justifier ce nouvel impôt ? Il

¹ GARNIER, B. *Production céréalière et mise en herbe aux XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles : Lieuvin et pays d'Auge*, vol. 2, dactylog, p.3.

² A. D Isère, B 105, minutes d'arrêts du parlement de Grenoble, n°42, cité dans HÉMARDINQUER, Jean-Jacques, « Recherches sur l'introduction et la diffusion du sarrasin notamment en Lyonnais et Bas Dauphiné », *Bulletin philologique et historique (jusqu'en 1610) du Comité des Travaux Historiques et scientifiques. Actes du 89^{ème} Congrès National des Sociétés Savante tenu à Lyon*, Paris, Bibliothèque nationale, 1964, p. 314.

³ BOISLISLE, Arthur Michel de (éd.), *Correspondance des Contrôleurs généraux des finances avec les intendants des provinces, de 1683 à 1715*, Paris, Imprimerie Nationale, 1874-1897, vol.3, p. 460 : 19 septembre 1712.

⁴ *Ibid* : Monsieur Nouët, avocat des finances, à Paris, au Contrôleur général, 19 septembre 1712 : « Ce qui est conforme à l'article 50 de l'ordonnance de Blois, qui porte expressément que les dîmes se lèveront selon les coutumes des lieux », p. 460.

suffit de démontrer l'importance de la nouvelle céréale. Dans la région de La Réole, le seuil est fixé au tiers de la surface cultivée. Le prieur de La Réole s'est plaint en effet du préjudice que la conversion des terres lui fait subir. Le 23 avril 1714 un arrêt de la Grand-Chambre de Toulouse exige qu'il apporte la preuve « qu'il y a plus du tiers des terres auparavant semées en grains décimables qui sont présentement en tabac, bled d'Espagne et autres fruits non décimables ».¹ Pourquoi fixer cette proportion au tiers ? Cette part a été fixée en 1657 par les Cours de Justice. Celles-ci ont établi ce règlement dans un souci d'équité envers les décimateurs. C'est ce que rapporte l'avocat Nouët :

« (...) quand, par cette conversion, il se trouveroit dans la totalité du territoire sujet à la dîme plus d'un tiers des héritages où on levoit la dîme convertis en fruit non décimable, le décimateur seroit indemnisé. »²

Il ajoute aussitôt que ce règlement est difficilement applicable puisque même le roi ne va pas contre l'usage des lieux. Aucun règlement général n'est envisagé à l'échelon national. La requête d'un simple curé ne peut aboutir.³ Cependant, les contestations se multiplient avec l'extension des surfaces de maïs au cours du XVII^{ème} et du XVIII^{ème} siècle. En Bourgogne, les habitants de Champdôtre et de Tillenay avaient coutume, depuis une transaction de 1560, de verser au chapitre de la cathédrale d'Autun une mesure de menus grains par charrue. Lorsque le maïs est introduit vers 1640, le chapitre entend le traiter comme un gros grain. Les décimateurs décident en effet de s'adapter à la conversion des cultures. Ils exigent la dîme au 1/13^{ème} et le champart au même

¹ FRÊCHE, Georges, « Dîme et production agricole. Remarques méthodologiques à propos de la région toulousaine », in : GOY, Joseph et LE ROY LADURIE, Emmanuel., *Les fluctuations du produit de la dîme...*, Paris, Mouton & Co, 1972, Cahier des Études Rurales, t. III, p. 234.

² NOUËT, « Correspondance avec les contrôleurs généraux, 19 septembre 1712 », in : BOISLISLE, Arthur Michel de (éd.), *Correspondance des contrôleurs...*, Paris, Imprimerie Nationale, 1874-1897, t.3, p. 440.

³ *Ibid*, « (...) Il n'y a point de règlement à demander au Roi pour cela, encore moins pour assujettir ces menus grains à la dîme, contre l'usage des lieux. »

taux. Après un début de procès, les habitants se résignent et paient la dîme du « turquet ».¹

Tableau 12 : Fruits devant la menue dîme. Les cas particulier du maïs et du sarrasin

Localité ou région	Date	Fruit devant la menue dîme	Taux	Fruit devant la grosse dîme
Champdôtre (Bourgogne)	1664	Maïs	1/13 ^{ème} , sauf « une franchise d'un journal par charrue et ½ journal par manouvrier ». ²	
Nantes (Bretagne)	1748	Blé noir Mil	« 11 ^{ème} gerbe » ³	
Lieuvin (Pays d'Auge)	1771			sarrasin ⁴

Ce tableau est construit à partir des articles consacrés à la perception de la dîme. Il s'appuie sur des sources issues du clergé, série G des Archives Départementales, et des sources juridiques, comme les arrêtés de Parlement. Selon les régions, le sarrasin est considéré soit comme devant la menue dîme, soit comme devant la grosse dîme. Le maïs est considéré comme un fruit devant la menue dîme.

Le cas s'est reproduit en d'autres lieux. À Puylaurens, le maïs n'était pas décimable jusqu'au milieu du XVII^{ème} siècle. En 1663, l'évêque de Lavaur exige pour la première fois la dîme du maïs.⁵ C'est le signe de l'adoption de cette plante nouvelle dans les rotations culturales et les habitudes alimentaires. Georges Frêche a démontré que lorsque le maïs a été introduit de manière précoce, au

¹ LIGERON, Louis, « La dîme des menus grains à l'époque moderne (d'après des documents bourguignons) », *Annales de Bourgogne*, tome XLV, n°179, juillet septembre 1973, p. 165.

² LIGERON, Louis, « La dîme des menus grains... », *Annales de Bourgogne*, tome XLV, n°179, juillet septembre 1973, p.165.

³ POUILLAIN- DUPARC, *Journal du parlement*, t. IV, chap.20, p.67-68 : arrêt du 8 août 1748, cité dans SÉE, Henri, *Les classes rurales en Bretagne du XVI^{ème} siècle à la Révolution*, Paris, V. Girard et E. Brière, 1906, 544 p.

⁴ GARNIER, Bernard., *Production céréalière et mise en herbe, 1970*, dactylo. , vol. 2, p. 3.

⁵ FRÊCHE, Georges, *Puylaurens...*, Toulouse, Privat, 2001, p. 21.

XVII^{ème} siècle, les contestations sont moins vives que dans les régions où il n'a été adopté qu'au milieu du XVIII^{ème} siècle, comme les vallées d'Aure et de Luchon.¹

Ces exemples démontrent que l'usage de dimer les menus grains est extrêmement local. Ils ne permettent pas de définir clairement quelle plante entre dans la catégorie des gros grains et laquelle entre dans celle des menus grains, du moins à l'échelle régionale et moins encore à l'échelle nationale. La définition fiscale des menus grains est ainsi particulièrement difficile à établir tant la notion de menu grain est diverse et élastique, selon les lieux et les années.

C. Le cas des cultures complantées

En 1810 a été lancée par le Bureau d'Agriculture une vaste enquête sur la culture du maïs en France. Chaque préfet de département devait envoyer un rapport à Paris, au Ministère de l'Intérieur, qui abritait le Bureau d'Agriculture. Il fallait d'abord relayer l'enquête auprès des sous-préfets d'arrondissement, qui eux-même envoyaient un questionnaire auprès des maires. Cette vaste enquête s'avère très riche. Les réponses ont été nombreuses. La lecture des rapports est instructive sur l'aspect que pouvaient prendre les champs et la vision qu'on en avait. Les champs n'avaient pas partout un aspect géométrique et surtout bien compartimenté : un champ — une culture. La série F¹⁰ des Archives nationales fournit un document concernant le Maine-et-Loir, suite à l'enquête sur le maïs lancée dans les années 1810-1812. Messieurs Aubert du Petit Thouars et Budar ont été chargés par le préfet d'enquêter sur le maïs. « On le plante dans un champ libre, soit entre les vignes, ou mélangé avec des haricots blancs », écrivent-ils en

¹ FRÊCHE, Georges, « Dîme et production agricole. Remarques méthodologiques à propos de la région toulousaine », in : GOY, Joseph et LE ROY LADURIE, Emmanuel (dir.), *Les fluctuations du produit...*, Paris, Mouton & Co, 1972, t. III, p. 228.

1810¹. Il faut imaginer les pieds de maïs entre les rangs de vigne. En Corrèze, « on sème le grain, jaune de préférence, à la volée, alterné avec des haricots. », trouve-t-on dans un *Mémoire sur la culture du maïs* dû à la même enquête. Le haricot n'est pas le seul légume complanté avec le maïs. On le trouve planté aussi entre les rangs de pommes de terre, d'oignons, de citrouilles, de pois, de choux.... Dans le Tarn, le maïs est associé aux courges.² En Bourgogne il faut de surcroît imaginer les champs de maïs entourés d'une bordure de chenevis. Le chènevis était censé protéger les cultures du passage des animaux.³ Dans le Jura, le maïs est cultivé sur la même parcelle que le millet, le panis, le sarrasin, et sur les plus mauvaises terres avec des vesces⁴. Ces cultures associées dans un même espace posaient un problème pour la dîme. Les paysans qui sèment des menus grains avec des produits solites, c'est-à-dire sur lesquels on lève la dîme, refusent la perception. Le problème se pose pour les habitants du Mas d'Azil, en Ariège. Ils ont l'habitude de semer entre leurs rangs de vigne des fèves et du millet. Ils ne payent pas la dîme sur ces grains, alors qu'ils la payent quand ceux-ci sont semés en plein champ. Ils réclament une exemption en justice. L'arrêt CXCI du Palais de Toulouse enjoint les habitants de prouver que cet usage est établi depuis longtemps pour accepter l'exemption. Quarante ans d'exemption, et les menus grains semés dans la vigne ne doivent plus la dîme.

« Arrêt CXCI »

« Par Arrêt du 12 Mars 1749, au rapport de M. De Monserrat, les Habitans du Mas d'Azil furent reçus à prouver que depuis 40 ans avant l'instance, ils étoient dans

¹ Arch. Nat. F¹⁰ 430 : Réponse aux sept questions de son Exc. Le Ministre de l'Intérieur sur la culture du maïs, Angers, 3 Mai 1810.

² Arch. . Nat. F¹⁰ 430 : Renseignements sur la culture du maïs, Albi, 19 juin 1812.

³ A.D. Côte d'or, L 574 / 2 : *Instructions sur la culture et les usages du maïs*, Paris, imp. République, an IV, p.12.

⁴ HÉMARDINQUER, Jean-Jacques, « L'introduction du maïs... », *Actes du 99^{ème} Congrès des Sociétés Savantes*, t. 2 : *Histoire comtoise, questions diverses*, Paris, Bibliothèque Nationale, 1976, p. 137.

l'usage de semer dans leurs vignes du millet et des fèves, sans en payer la dîme, quoiqu'ils la payassent de ces mêmes grains semés dans les champs. Par où il fut jugé, 1°. Que les vignes qui payent la dîme du vin, ne sont sujettes à celles des menus fruits qui s'y sement, qu'autant qu'on est dans l'usage de la payer, bien qu'on la paye des menus fruits semés dans les champs.

2°. Que la possession & l'usage déterminent le plus ou le moins des menus fruits décimables. »¹

Cet arrêt n'exempte pas la vigne de la dîme, au Mas d'Azil, mais les menus grains qui y sont semés de manière intercalaire : « Les habitants sont, en conséquence, reçus à la preuve d'être dans l'usage, depuis 40 ans, d'avoir semé sans payer dîme de ces menus grains. »² Je n'ai pas trouvé d'autres documents sur ce problème. On peut cependant conclure une nouvelle fois que c'est l'usage du lieu qui prime. De plus, l'usage est fixé à quatre décennies. Cette pratique semble courante. On trouve d'autres exemples de droit d'usage établi à trente ou quarante ans.

D. Les menus grains dans les enclos

Aborder la question des cultures associées, c'est approcher un dernier problème concernant la dîme des menus grains. L'aménagement du sol consistant à mélanger les cultures dans un même espace évoque pour Antoine Alexis Cadet de Vaux le modèle flamand ou la Toscane³. Il aurait aussi bien pu parler de jardin. La caractéristique d'un champ est d'être un lieu de production où les plantes sont cultivées en masse. Alors qu'un jardin est un lieu le plus souvent privé, souvent clos, caractérisé par le soin particulier apporté aux plantes. Les

¹ AGUIER, Maître, avocat au Parlement, *Recueil d'Arrêts notables...*, Nîmes, imp-libraire C. Belle, 1782, t. II, p. 199. Voir en annexe 3.

² *Ibid.*, p. 199. Voir en annexe.

³ CADET DE VAUX, Antoine Alexis, « Expérience sur l'utilité des semences mélangées », *La Feuille du Cultivateur*, n° 92, 17 novembre 1792, p. 368

jardins paysans ne sont pas seulement des jardins potagers. On y trouve aussi des céréales secondaires. Un cultivateur de la Nièvre décrit l'enclos idéal, « quatre ou cinq arpens de fèves de printemps, deux arpens de lin ou chanvre, un arpent de haricots, lentilles, pois, maïs, de chacun autant (...) qui se fera en grande partie avec la pioche (...) »¹ Dans cet exemple, on cultive le maïs en jardin, sur une petite surface d'un arpent. Et encore une fois se pose le problème de la dîme des menus grains. En effet, un jardin planté de maïs, de millet, de panis est-il encore un jardin ? Le droit canon a résolu que le fond et les fruits des enclos et jardins sont exempts de dîme, tout comme les vergers, les parcs, les bois ou les prairies naturelles². Les principes qui régissent l'exemption sont à la fois la dimension du jardin et ce qu'on y cultive. La jurisprudence à ce sujet est assez précise. Le jardin, pour être exempté, ne doit pas dépasser un demi-journal. Un demi-journal correspond à la surface qu'un homme pouvait cultiver en une demi-journée. Les fruits du jardin exemptés ne doivent ni être des gros fruits ni de la vigne. L'arrêt du 9 mars 1752 pris au Parlement de Bordeaux est très clair.

« Tout propriétaire doit la grosse dîme dans son jardin, comme par tout ailleurs, & qu'il ne peut prétendre d'exemption que par rapport à celle qu'on appelle menue & verte, mais nullement quant au vin & gros fruits, comme froment, seigle, &c... ; il a de plus fixé l'étendue de ce jardin à un ½ journal pour celui qui avoit le labourage d'une paire de bœufs. »³

Cet arrêt du parlement de Bordeaux a son équivalent à Dijon. À Magny-Saint-Médard, dans la plaine de la Saône, au nord-est de Dijon, le curé prélève la dîme dans tous les enclos. Il y prélève uniquement « les bleds, orge, avoine et chenevières ». Il ne demande rien lorsque le paysan sème sur sa

¹ C. M..., Cultivateur du département de la Nièvre, « Essai sur l'amélioration de l'agriculture dans les pays où les terres sont closes ou susceptibles de l'être, et sont cultivées avec des bœufs », *La Feuille du Cultivateur*, 2 Fructidor an II (1794), p. 288.

² MARION, Henri, *La dîme ecclésiastique...*, Bordeaux, impr. De l'Université, 1912, pp. 35-37.

³ SALVIAT, M. de, *Jurisprudence du Parlement de Bordeaux*, Paris, Buisson, 1787, p.166.

troisième sole « des haricots et millets et camomille sur lesquelles il n'a jamais dixmer (sic). »¹ La série H des Archives de la Côte d'Or apporte un dernier critère d'exemption. En 1781, un commissaire est envoyé — encore une fois pour enquêter sur une délicate affaire de dîme — à Bretenière, paroisse située entre Dijon et Genlis : « On n'a jamais perçu la dixme du turquis, menus grains et légumes semés ou plantés dans les terres rompues avec la bêche ou la pioche ». ² L'outil, et par conséquence, la manière de travailler la terre, serait le dernier critère de différenciation entre ce qui est dîmable et ce qui ne l'est pas. Les champs ouverts, cultivés à l'aide d'outils tractés, et produisant des gros fruits, doivent la dîme. Les champs clos, de petite surface, tels que les meix en Bourgogne, cultivés à l'aide d'outils manuels, et produisant en général, mais pas toujours, des menus fruits, ne doivent pas la dîme. Le maïs cultivé en plein champ doit la dîme, mais s'il est cultivé dans un enclos il ne la doit plus. Aux critères de la dimension du jardin, des fruits qu'on y cultive, il faudrait ajouter le critère de l'outil.

On avait constaté dans le chapitre précédent la disparition du terme de « menu grain » dans les documents de type savant. Force est de constater que le terme, le concept, la catégorie existent bel et bien dans la réalité fiscale et agricole. Parler de catégorisation invitait à interroger le rôle du langage et du discours, à travers notamment la mise en mots des menus grains et la mise en mots des groupes sociaux. Ce questionnement du langage et des groupes sociaux est un élément de l'identité des menus grains. Rejetés du monde savant, les menus grains poursuivent leur existence dans le monde rural. L'approche par la fiscalité en témoigne. Certes, l'identité des menus grains est sans cesse recomposée selon que l'on interroge les paysans ou les religieux, mais c'est la preuve de sa vitalité. Ma

¹ A.D Côte d'Or 55 H 956 (1764), cité dans LIGERON, Louis, « La dîme dans les clos », *Annales de Bourgogne*, n° 193, janvier mars 1977, p.17.

²A.D Côte d'Or 46H 790 (1781), *Ibid.*, p.15.

recherche a pour objectif d'interroger les formes et les luttes de classement dans toutes leurs facettes, y compris juridiques et fiscales. Les rapports conflictuels qu'entretiennent les diverses définitions des menus grains amènent une impression d'identité mouvante mais incontestable et tangible.

2. La définition administrative de l'Ancien Régime au Second Empire

Les archives ecclésiastiques sont importantes pour qui s'intéresse aux menus grains, puisque les menus grains étaient dîmés en faveur du bas-clergé. Pourtant ce sont les archives civiles, les mercuriales et les fonds de la période révolutionnaire qui se révèlent les plus riches. Je ne parle pas d'une richesse du point de vue de la qualité des documents, mais surtout du point de vue de la quantité de documents. La série L, contenant tous les écrits révolutionnaires concernant l'agriculture, est un fonds immense. Elle contient des documents aussi variés que la correspondance entre les administrations départementales et centrales, des enquêtes sur les gelées et les grêles, ou encore des recensements de récoltes, des prévisions de récoltes, des statistiques sur la répartition des subsistances, des secours à apporter dans tel canton sinistré. La série M est tout aussi impressionnante pour la période post-révolutionnaire. Elle contient les premiers tableaux imprimés. Ces documents standardisés se diffusent dans toutes les préfetures, signe de la volonté de centralisation. Les centres d'intérêt restent les mêmes : nombre de terresensemencées, nombre d'hectolitres récoltés, calcul de l'excédent ou du déficit de production, prix des grains..... Pour envisager la définition administrative des menus grains, j'ai utilisé les fonds de la série C, concernant l'administration provinciale de l'Ancien régime, les fonds de la série L,

centrés sur la période révolutionnaire, et ceux de la série M, contenant les mercuriales et les statistiques agricoles du XIX^{ème} siècle. Je suivrai, incitée par les documents, l'ordre chronologique. Il est ainsi possible de suivre une évolution dans le classement des menus grains. De plus, des exemples régionaux apparaissent puisque les documents sont issus à la fois des Archives Nationales et des Archives Départementales.

A. La définition dans les documents administratifs avant 1789

Tant pour répondre aux vœux de l'État que par souci de prévision, les documents portant sur l'agriculture s'avèrent très nombreux et très structurés. Une attention particulière était portée sous l'Ancien Régime aux récoltes. Les généralités devaient rendre compte de la situation avant et après récolte. Les archives ont conservé les réponses fournies par les subdélégués de province aux intendants. Cette organisation a laissé des documents de plusieurs natures, comme des rapports, des tableaux chiffrés ou annotés. Un document est par exemple adressé à l'intendant de Franche-Comté par le subdélégué d'Ornans en 1768. Il rend compte de l'état des récoltes dans cette région du Doubs. Le rapport comprend quatre rubriques : « observations sur le reste des précédentes récoltes », « menus grains », « denrées particulières », « observations générales ».

« Menus grains.

Consistent seulement en blé de Turquie, haricots et pois.

Savoir : Deux communautés où il y a du Blé de Turquie et plusieurs où il y a des haricots et pois.

Observations sur le reste des précédentes récoltes

Il n'y a presque plus de haricots ni de pois et seulement quelques mesures de blé de Turquie dans des familles aisées. (...)

Observations générales.

Il y aura suffisamment d'orges, d'avoines, de blé Trémois, de menus grains et de légumes ; le Trémois est un mélange d'orge et d'avoine servant de nourriture aux gens de la campagne. »¹

Le même type de document concernant la subdélégation de Saint-Amour, dans le Revermont, ajoute la rubrique « denrées particulières » : « L'on comprend sous ce nom les turquiers & sarrasins dont la récolte se fait en automne. L'on espère que celle de Turquier sera d'une année commune. »² C'est une rubrique standard, recopiée d'une année sur l'autre puisque l'année précédente, le subdélégué n'avait changé qu'une phrase, concernant l'apparence des récoltes au moment où il envoie son rapport.³ Évidemment cette dernière rubrique est particulièrement intéressante puisqu'elle porte sur les menus grains. Les régions d'Arbois et d'Orgelet ne font entrer dans cette catégorie que le blé de Turquie⁴. Dans la région de Vesoul, les denrées particulières sont plus nombreuses. On y trouve : le chanvre, la navette, le turquier, le sarrasin, le lin, le tabac⁵.

Sur cinq rapports, ceux d'Arbois, d'Orgelet, d'Ornans, de Vesoul et de Saint-Amour, on peut distinguer deux types de classement : celui des menus grains et celui des denrées particulières. Le maïs recoupe les deux catégories. Le sarrasin n'est présent comme denrée particulière qu'à Saint-Amour et à Vesoul. Les haricots et les pois sont classés parmi les menus grains à Ornans. Il y a une confusion établie entre « menus grains » et « denrées particulières ».

C'est en cherchant dans la correspondance entre l'intendant et ses subdélégués que j'ai pu trouver des indices. Le subdélégué de Besançon écrit en 1768, et encore en 1769, que le blé de Turquie est le plus semé « de tous les

¹ AD Doubs, 1 C 1160, État des récoltes, intendance de Franche-Comté, 1768, Ornans.

² A.D. Doubs, 1C 1160, État des récoltes, 1769 : Saint-Amour.

³ A.D. Doubs, 1C 1160, État des récoltes, 1768 : Saint-Amour : « L'on comprend sous ce nom les Turquiers et sarrasins dont la récolte se fait en automne ; celle de turquier sera des trois quarts d'une année commune. Le sarrasin n'est pas sorti de terre. »

⁴ A.D. Doubs, 1C 1160, État des récoltes, 1768 : Orgelet : « Il n'y a point de denrées particulières au département à moins qu'on y comprenne le Bled de Turquie (...). ».

⁵ A.D. Doubs, 1C 1160, État des récoltes, 1768, Vesoul.

menus grains. »¹ Un document plus ancien confirme l'hypothèse selon laquelle il est ordinaire de confondre les menus grains et les denrées particulières. Il date du 13 septembre 1746. Il porte sur le bailliage d'Arbois et s'intitule : « État pour servir à connoître la récolte de 1746 dans le baillage d'Arbois ». Il rend compte dans un premier temps des récoltes des « principaux grains » : froment, méteil, seigle, orge, avoine. Dans un deuxième temps, il rapporte la « récolte des autres grains » : turquis, navette, pois, fèves, haricots, lentilles, vesces.²

Le même type de document a été trouvé pour le bailliage de Lons-le-Saunier. Celui-ci est présenté sous forme de tableau à deux colonnes, à gauche le grain dont il s'agit, à droite un qualificatif sur le résultat de la récolte. Ce qualificatif est toujours négatif, allant du « médiocre » au « mauvais ». Le froment, le seigle, l'orge, le méteil et l'avoine apparaissent en premier et dans cet ordre. Puis vient la ligne « menües graines », au pluriel. Une annotation manuscrite annonce que la récolte a été mauvaise, puis informe le lecteur que ces graines sont « le bled de turquier, les fèves, les poids et les lentilles »³. On constate que la même année, le maïs est considéré comme une céréale secondaire en Arbois comme à Lons-le-Saunier, que le vocabulaire utilisé soit « autre grain » ou « menüe graine ». Pour la même région, le maïs est passé, entre 1746 et 1768, dans la catégorie des denrées particulières, alors que le reste des plantes citées demeurait dans celle des « autres grains. » Ces « autres grains » sont placés en second ordre après les « principaux grains ». On peut donc conclure que ce sont des menus grains.

¹ A.D. Doubs, 1C 1160, État des récoltes, 1769, Besançon : « De tous les menus grains, le Blé de turquier est celui qu'on sème dans les territoires de la plupart des communautés de cette subdélégation : la récolte ne s'en fera que vers le milieu du mois de septembre, et, suivant les apparences, elle sera d'une année commune. (...) »

² AD Doubs, 1C1149, État pour servir à connoître la récolte de 1746 dans le bailliage d'Arbois, 13 septembre 1746.

³ AD Doubs, 1C 1149, État du produit de la récolte de l'année présente 1746 sur toutes sortes de Denrées, bailliage de Lons-le-Saunier, 9 septembre 1746.

En 1768, le maïs n'est plus considéré dans les rapports comme un menu grain, alors qu'il l'était encore vingt ans auparavant. Il devient une « denrée particulière », dont l'importance ne peut alors plus être qualifiée de menue. Les rapports successifs insistent sur cette importance croissante :

« Le Blé de turquier est une véritable ressource pour la subsistance des pauvres bourgeois de cette ville et les habitans des communautés de cette subdélégation, et, quelque abondante qu'elle puisse être la récolte n'est jamais suffisante, surtout pour les gens de la campagne, ainsi il ne peut en rester des précédentes récoltes. »¹

Le changement de désignation indique l'importance croissante prise par le maïs dans les cultures et les habitudes alimentaires. Il confirme la notion vague des menus grains, catégorie « fourre-tout », mélange de céréales, de légumineuses et de plantes textiles ou oléagineuses.

B. La nouvelle classification à partir de la Révolution et de l'Empire

Avec la Révolution, mais surtout les débuts de la statistique mise en place sous le Consulat et l'Empire, les documents deviennent plus formels et standardisés. Le pouvoir central cherche toujours à connaître l'état des récoltes, mais de manière plus construite. C'est ainsi que les Archives Départementales regorgent de tableaux annuels, mais aussi mensuels, sur les récoltes, les rendements, les surfaces ensemencées ... Ils sont pré-imprimés et les préfets n'ont plus qu'à compléter les colonnes. Les qualificatifs ont changé. Dans ces tableaux imprimés, les grains sont séparés en deux classes. Trois céréales figurent parmi les grains de « première classe » : le froment, le méteil, le seigle. La deuxième classe comporte des céréales et des légumes : orge, sarrasin, maïs, millet, avoine,

¹ AD Doubs, 1C 1160, État des récoltes, intendance du Comté de Bourgogne, Subdélégation de Besançon, 1769.

légumes secs, et une catégorie « autres ». Dans la troisième classe, on trouve les pommes de terre et les châtaignes. C'est un genre de tableau courant, dont on trouve des exemplaires dès la période napoléonienne. On en trouve un exemple dans la série M des archives du Loir-et-Cher. En décembre 1813, le sous-préfet de Romorantin fournit les données suivantes à son supérieur¹. Ici ce n'est pas tant le fond qui nous intéresse que la forme. J'entends par la forme, le fait que les diverses productions soient rangées de manière hiérarchique, en première ou en deuxième classe. Les formulaires imprimés sont pré-remplis. On constate une séparation nette entre les diverses récoltes, preuve d'une nouvelle vision des menus grains imposée par la nouvelle administration.

Tableau 13 : Tableau des récoltes, Loir-et-Cher (1813)

Productions	Catégories	Nombre d'hectares ensemencés
Froment		741
Méteil	1 ^{ère}	444
Seigle	classe	14659
orge		855
Sarrasin		12110
Maïs et millet	2 ^{ème}	2
Avoine	classe	2184
Légumes secs		129
Autres		75

Source : AD Loir-et-Cher, 7M 17 : Série de questions adressées aux préfets concernant l'agriculture, Romorantin, 1^{er} décembre 1813.

Ces tableaux standardisés permettent la comparaison avec d'autres régions. On constate la généralisation de ce type de formulaire dans tous les départements de l'Empire. Un département comme les Alpes-Maritimes, aux pratiques agricoles différentes de celles de la Sologne, doit remplir le même formulaire.

¹ AD Loir-et-Cher, 7M 17 : Série de questions adressées aux préfets concernant l'agriculture, Romorantin, 1^{er} décembre 1813.

Tableau 14 : Tableau des récoltes, Alpes-Maritimes, (1813)

Productions	Catégorie	Nombre d'hectares ensemencés
Froment		6 500
Seigle	1 ^{ère}	
Méteil	classe	1 760
Orge		1 180
Sarrasin		590
Maïs et millet	2 ^{ème}	550
Avoine	classe	
Légumes secs		11 780
Autres menus grains		

Source : A.D, Alpes-Maritimes M 332, Série de questions adressées à M. le Préfet par son excellence le Ministre de l'Intérieur concernant les récoltes en grains de 1813, Nice, 7 septembre 1813.

En Sologne comme dans le pays niçois, l'État impose une même vision de l'agriculture et des productions agricoles. On remarque que maïs et millet sont confondus dans la même case. On remarque aussi la présence de l'avoine dans les grains de deuxième classe. Cette catégorie correspond visiblement aux grains essentiellement consommés par les animaux. C'est du moins le parti pris par le pouvoir central. Ce qui l'intéresse ce sont les céréales panifiables. Les autres récoltes sont considérées comme mineures. Alors que dans la réalité, l'exemple solognot montre que les menus grains représentent des surfaces importantes. Le sarrasin est la deuxième culture en termes de surfaces, après le seigle, mais devant le froment ou le méteil. Il y a visiblement dichotomie entre la réalité du terrain et l'importance accordée aux grains de « 2^{ème} classe » au niveau politique. Ces productions secondaires n'intéressent les pouvoirs publics que dans la mesure où ils peuvent subvenir aux besoins de la population en cas de disette. C'est ce qui apparaît à la lecture des questionnaires envoyés annuellement dans les municipalités. La cinquième question d'un questionnaire sur les

récoltes en 1803 démontre l'intérêt secondaire porté aux menus grains : « Le déficit sur le blé sera-t-il rempli par les menus grains ou par toute autre production ? »¹. Dans ces questionnaires, on réemploie le vocabulaire traditionnel, à savoir « menu grain ». Le vocabulaire de la comptabilité est au service des statistiques agricoles : déficit, excédent, comblement....Une hiérarchie est établie dans ces questionnaires le plus souvent manuscrits. On ne parle plus de la classe des grains, comme dans les questionnaires standards. Cette fois, on distingue le « blé » de toute autre production. Le préfet d'Aurillac répond en 1803 que les « menus grains et autres productions » ne pourront suppléer le déficit du blé : « les Blés sarrasins qui suppléent à la récolte des Blés ont aussi manqué de plus de moitié, il en est de même des châtaignes qui manquent (sic) presque en totalité, et dont les habitants de trois cantons faisaient leur nourriture principale. »² Ici le sarrasin et les châtaignes sont considérés comme des menus grains. Des sondages dans différentes Archives permettent de comprendre si les catégories imposées par le Bureau d'Agriculture de Paris sont utilisées à l'échelle du département. J'ai cherché à varier les départements, de manière à avoir une large gamme de terroirs et de productions. Ces quelques données montrent la liberté que prennent les administrations locales vis-à-vis de la rhétorique parisienne. Elles montrent surtout la variété des usages locaux. Première différence avec les tableaux imprimés : on parle de « blés » plutôt que de productions de « première classe ». La hiérarchie parisienne s'efface au profit des classements traditionnels entre blés et menus grains.

¹ A.N, F¹¹ 456, Renseignements sur l'apparence et l'état des récoltes, Cantal, Aurillac, 4 Brumaire an XI.

²*Ibid.*

Tableau 15: Sondages effectués au niveau départemental concernant la classification des productions agricoles

Département	Catégorie des « Blés »	Catégorie des « menus grains »
Ain ¹	Froment Seigle Orge Avoine	Sarrasin Pomme de terre Raves Navets menus grains
Appenins ²	Froment Seigle Orge Avoine	Châtaignes Maïs
Charente-Inférieure ³	Froment Seigle Méteil	Maïs Sarrasin Orge Châtaigne Pomme de Terre Haricots
Côte d'Or ⁴	Froment Seigle Méteil Maïs et millet Sarrasin orge	Légumes secs Menus grains autres
Creuse ⁵	Seigle Froment	Orge Millet Sarrasin Pomme de terre
Vaucluse ⁶	Froment Méteil Seigle	Orge Paumelle ⁷ Maïs Millet Sarrasin

Ce terme de « blé » a un sens très large comme je l'ai montré plus haut. Les enquêtes locales du XIX^{ème} siècle démontrent donc un maintien dans les usages et dans les représentations des grains. La hiérarchie relève plus de la

¹ BOSSI, préfet, *Statistique générale de la France..... Département de l'Ain*, Paris, Testut, 1808, p.563 : division agricole du département de l'Ain.

² A.N F¹¹ 468, Renseignements sur le produit des récoltes, Chiavari, 1811.

³ A.N F¹¹ 456, Le préfet au ministre de l'Intérieur, Angoulême, 3 septembre 1807, 5^{ème} question : « Le déficit sur les blés sera-t-il rempli en tout ou en partie par les menus grains ou par toute autre production ? ».

⁴ A.N, F¹¹ 456, État des produits en 1812, Dijon, 14 décembre 1812.

⁵ A.N F¹¹ 457, Réponses du préfet du département de la Creuse aux questions qui lui ont été faites sur le produit des récoltes de l'an 10, Guéret, 15 vendémiaire an XI.

⁶ A.D. Vaucluse, IJ 151, État général du produit des récoltes de l'an VI comparé avec le produit d'une année ordinaire ou commune désignée par 10/10.

⁷ La paumelle est une orge de printemps. Le terme se trouve dans le Midi.

représentation de Louis Liger que de celle des statisticiens de l'Empire. Cela peut signifier deux choses : les auteurs de rapports sont les mêmes que sous l'Ancien Régime et continuent par facilité d'employer l'ancienne terminologie ; ou bien les auteurs de rapports ont une connaissance et une proximité plus grande avec le monde agricole, là où la classification napoléonienne n'a pas de sens. Par commodité on conserve les mots du XVIII^{ème} siècle. Preuve en est avec l'orge et l'avoine. Pour le Bureau de l'Agriculture de Paris ce sont des grains de « deuxième classe ». Dans les départements, ces deux céréales de printemps sont des « blés », sous-entendu des céréales majeures.

Deuxième différence : la répartition des plantes à l'intérieur des catégories. Compte tenu de la multiplicité des appréciations locales, les tableaux imprimés devaient fournir un modèle fixe. Pourtant, dans les cantons et les départements, les appréciations locales placent les châtaignes et les pommes de terre dans les menus grains, et non dans les productions de troisième classe. C'est le cas dans la Creuse, la Charente Inférieure, les Apennins, où ces productions constituent un apport alimentaire important. Le mot « grain » signifie moins le fruit d'une céréale qu'une production végétale au sens large. On retrouve ici le sens de « denrées particulières » utilisé sous l'Ancien Régime.

Ces remarques étant faites, il existe malgré tout des concordances entre les deux représentations des grains. Tout d'abord, le concept de hiérarchie est présent dans les deux types de documents, qu'il s'agisse des documents stéréotypés sortis de l'Imprimerie Nationale ou des documents issus des enquêtes de terrain. D'autre part, à l'intérieur de cette hiérarchie, les céréales « nobles » se distinguent des autres productions. Il s'agit du froment, du seigle et du méteil. Il s'agit de céréales panifiables faisant l'objet de commerce. Les mercuriales nous

informent sur les céréales faisant l'objet de commerce. Les prix relevés concernent toujours le froment, le méteil et le seigle. Dans les régions concernées, le maïs apparaît. À la différence des autres productions, sa présence n'est pas annuelle mais saisonnière. Sur les marchés de Nice en 1808, il n'y a du maïs que 6 mois de l'année, de décembre à avril.¹ Les autres menus grains faisaient-ils l'objet d'échange ? Ou bien est-ce la nature de nos sources, privilégiant les trois gros grains, qui laisse penser que les menus grains ne circulaient pas et n'étaient de ce fait pas présents sur les marchés ? Quoiqu'il en soit, l'ensemble des sources, mercuriales comprises, confirment la hiérarchisation des grains. Les enquêtes agricoles décennales du milieu du XIX^{ème} siècle continuent de répertorier les productions végétales selon l'ordre établi : froment, méteil, seigle, orge, sarrasin, maïs et millet (un seul ensemble) puis avoine. La catégorie des menus grains existe, mais c'est son contenu qui change. Il y a des déplacements entre les catégories. Le maïs est un exemple de plante qui progresse dans la hiérarchie. Alors que le *Théâtre d'Agriculture* d'Olivier de Serres ou le *Dictionnaire* d'Antoine Furetière en font un menu grain, on voit que le département de la Côte d'Or le range avec le froment, le seigle, le méteil, l'orge et le sarrasin [tableau 15]. Cette transition est aussi valable pour l'avoine, classée avec les blés dans les départements de l'Ain et des Appenins [tableau 15]. Cette sortie du maïs et de l'avoine de la catégorie des gros grains s'accompagne d'autres modifications. Des végétaux appartenant à la catégorie des légumes entrent dans celle des menus grains. Les menus grains ne sont pas exclusivement des céréales. Les racines, comme la pomme de terre et le navet, les légumineuses, comme le haricot, deviennent des menus grains. L'introduction de ces productions dans la catégorie

¹ A.D Alpes Maritimes, M 353, Relevé des mercuriales pour 1808.

des menus grains est une preuve de l'élasticité de l'ensemble « menus grains ». Celui-ci est suffisamment souple pour adopter de nouveaux végétaux, substituer des légumes aux céréales, tout en conservant une identité cohérente. Les menus grains représentent une notion de prime abord floue. De fait, on y intègre des plantes très différentes. Cette diversité fait partie de l'identité des menus grains. La catégorie des menus grains montre une capacité d'adaptation et d'évolution plus grande que celle des gros grains. Les gros grains demeurent le froment, le seigle et le méteil. Le maïs, l'avoine et le sarrasin font l'objet d'une introduction. Les menus grains sont une catégorie plus souple, qui intègre toutes les productions secondaires, sans exclure les plantes qui ne sont pas des céréales. L'existence de ce groupe permet de reconfigurer le système sans le perturber. En effet, la catégorie des « gros grains » ou « blés » conserve sa cohérence. C'est sur la catégorie des « menus grains » que porte les modifications et substitutions les plus grandes.

Au terme de cette partie consacrée aux aspects fiscaux et administratifs des menus grains, le bilan est à la fois celui d'un maintien des représentations et celui d'un changement de vocabulaire. Une certaine continuité a été établie dans la classification des grains. Cette classification se fait de manière négative pour les menus grains. Si on souhaite dresser un inventaire très global des menus grains, un menu grain n'est jamais le froment, le seigle ou le méteil. Cette définition par la négative est évidemment caricaturale. Il reste des exemples de la difficulté de catégorisation. Cette difficulté est réelle pour nous. Elle l'était déjà pour les contemporains de Louis XIV ou de Napoléon III. De ce point de vue, il n'y a pas eu rupture dans la définition des menus grains. De part et d'autre de la

Révolution, leur définition reste souple, leur contenu élastique, et donc sujet à procès.

La seconde conclusion montre le maintien du principe de la hiérarchie entre les grains. Les menus grains apparaissent toujours comme des céréales secondaires vis-à-vis des céréales principales. Secondaire ne signifie pas nécessairement de peu d'importance. Deux systèmes de valeur cohabitent : celui des paysans, pour qui les menus grains sont des productions d'un grand intérêt ; et celui des administrateurs. Celui des administrateurs, des commerçants, des gestionnaires, est le plus lisible. C'est lui qui a laissé le plus de documents dans les archives. Cette prééminence dans les archives ne doit pas aboutir à une conclusion partielle. L'analyse fiscale puis administrative suggère d'abord la vision structurée et échelonnée sur ces menues céréales. Ce qu'elle nous esquisse, c'est un monde essentiellement bourgeois, voire aristocratique. Ce qui est mis en lumière, c'est un certain regard. Le risque alors est grand de faire coïncider le sens commun de « menu grain » avec le regard des intendants, administrateurs et autres statisticiens. Le terme « menu grain » connote une identité. Cette identité a été construite par les multiples rapports et enquêtes écrites de l'Ancien Régime au second Empire. Le terme générique et polysémique de « menus grains » renvoie à la réalité des observateurs. Il connote un ensemble de références et de stéréotypes véhiculés par un long passé de rapports et mémoires sur l'état des cultures en France. Ces certitudes font endosser aux menus grains une identité : aliments pour animaux, aliments de disette, aliments pour les pauvres, céréales de printemps, difficulté d'imposition, céréales non panifiables...

Déconstruire cette image, ce n'est pas la nier. L'identité des menus grains recouvre ces aspects. Cependant, la définition des menus grains serait

tronquée si elle ne reposait que sur ce type de sources. Le vocabulaire, l'usage d'adjectifs dévalorisant comme « menu » « mineur », « secondaire », contribue à produire une représentation de ces céréales. Un discrédit implicite frappe les menus grains dans les documents officiels, d'origine civile ou religieuse. Il convient de prendre du recul avec les présupposés contemporains des sources. Avec le XIX^{ème} siècle, le terme « menu grain » tend à disparaître, remplacé par ceux de « denrée particulière » et « grain de deuxième classe ». On mesure encore toute l'opacité d'une expression qui suggère toujours la non-appartenance à une catégorie supérieure. La dimension agricole de la première expression a été évacuée au profit d'une hypothétique dimension socio-économique. Il serait excessif, par conséquent, d'assimiler complètement a priori les menus grains aux céréales « secondaires » ou « particulières » ou de « deuxième classe ». Objets d'un dénigrement larvé, voire d'une dépréciation manifeste, les menus grains sont aussi porteurs d'une autre identité. L'élargissement de l'étude à d'autres sources, à d'autres questionnements permet d'envisager un autre regard sur les menus grains. Qu'en est-il de la vision du producteur ? Du paysan ? Du consommateur ? Ces interrogations impliquent d'autres recherches, sur d'autres techniques, d'autres pratiques, d'autres rapports aux menus grains. Elles ouvrent d'autres visions socio-économiques et culturelles. Finalement, étudier le sens des mots à travers les classements botaniques, les définitions fiscales et administratives ne suffit pas à construire l'identité des menus grains. Le parti-pris des sources officielles et la complexité de la dénomination pendant trois siècles brouillent la perception des menus grains. Non identifiés comme menus grains dans l'univers botanique, dévalorisés dans l'univers fiscal et étatique, les menus grains sont davantage identifiés dans le monde technique et agricole. Les menus grains sont en effet à la

croisée de plusieurs identités, de plusieurs perceptions et identifications. Définis par opposition à d'autres céréales, ils entrent dans un système de relations plus positives et constructives quand on aborde les menus grains du point de vue du producteur.

DEUXIÈME PARTIE
Systemes de production et techniques agricoles

Aucun des facteurs précédemment évoqués (recherches de classification botanique, définitions fiscales et administratives) ne suffit à déterminer l'identité spécifique du groupe de plantes appelées communément « menus grains ». Une partie de cette identité a été mise au jour : identité complexe, fondée sur des dénominations en constante évolution, et sur des préjugés socio-économiques forts. La nature complète des menus grains ne peut s'envisager sans la vision des producteurs. Encore une fois se pose à ce stade le problème des sources. L'histoire des productions par les producteurs est une histoire muette, sans source directe autre que l'archéologie, par exemple. C'est une histoire forcément indirecte, qui passe par l'étude de sources manuscrites, tels les actes notariés (baux, inventaires...), et l'étude des sources imprimées, notamment les traités d'agronomie, de plus en plus nombreux à partir de 1750 et les articles de périodiques spécialisés ou issus des travaux de sociétés d'agriculture. Les représentations figées vues précédemment doivent être corrigées par une vision plus dynamique. De ce fait s'instaure un décalage entre la définition administrative et la définition technique et agricole, en perpétuel changement de la Renaissance aux débuts de l'industrialisation. En inscrivant les menus grains dans la sphère de l'évolution de l'agriculture entre 1550 et 1850, c'est une autre dimension qui voit le jour. Cette dimension ne place pas les menus grains à la périphérie d'un système gravitant autour du blé roi, mais les situe dans un contexte technique et économique qui prouve toute leur importance. Cette réflexion légitime la recherche d'autres aspects des menus grains. Ces autres aspects concernent tout le système de production et de culture. Une histoire des menus grains ne se limite cependant pas à une étude des moyens de production, par exemple les rotations ou les outils utilisés. Les moyens techniques mis en œuvre pour produire les menus

grains ne peuvent se comprendre que par rapport à un système global. Les productions agricoles s'insèrent en effet dans un système agraire suivant une double finalité : d'une part, celle de leur sélection, basée sur les caractères spécifiques de chacun des menus grains (exigences, propriétés, usages) ; d'autre part, celle de leur production et de leur combinaison, basée sur l'alternance et la complémentarité des produits, soit des céréales entre elles, (céréales d'hiver et de printemps), soit des céréales et des légumes, maïs et haricots par exemple. Une histoire des menus grains ne peut se limiter par conséquent aux cultures céréalières. Il faut aussi prendre en compte les autres cultures, qu'elles soient de plein champ ou de jardin, alimentaires ou fournissant des matières premières non comestibles (textile, teinture, engrais par exemple). Une histoire des menus grains ne peut non plus se limiter à une description des techniques de culture. Cette facette serait trop restrictive, même si elle est essentielle dans la compréhension du système. L'histoire technique s'insère dans un ensemble complexe, dans lequel cohabitent plusieurs domaines. Cette seconde partie, consacrée aux techniques et aux systèmes de production, tend à isoler l'objet de mon étude de son tissu social. Il est difficile d'être à la fois précis sur un sujet – les menus grains – et général sur un thème – les techniques agricoles. Je tiens à ne pas perdre de vue mon objectif : identifier les menus grains et retrouver le système social, économique et technique dans lequel ils s'insèrent. La technique est un aspect important de ce système. C'est pourquoi j'y consacre trois grandes parties : d'abord les préparations destinées à produire les menus grains, puis la production et les modes de récolte. Enfin, cette partie s'achèvera par les techniques de stockage telles que les sources permettent de les deviner. On reconnaît dans ce plan celui du cycle végétal. Pour toutes les plantes cultivées, les travaux présentent la même succession :

préparation du sol, semis, entretien, récolte, stockage et transformation éventuelle avant consommation. À chaque étape correspondent des techniques spécifiques. Certaines ne sont pas particulières aux menus grains. La charrue par exemple est utilisée aussi bien pour labourer un champ recevant du froment ou du seigle qu'un champ recevant du millet ou du sarrasin. Par contre, pour d'autres étapes, les outils et les techniques peuvent varier : variation selon l'époque, variation selon la région, variation selon le grain.

Chapitre 1

La répartition des cultures : entre choix et contraintes naturelles

La prise en compte des exigences de la plante se traduit dans la répartition géographique des menus grains. Elle peut tenir compte du climat, de la nature du sol ou du relief. Il faut être attentif à ne pas confondre limites naturelles¹ avec celles, culturelles, que l'homme a pu imposer dans le choix des productions. Des paramètres comme ceux du climat sont en partie eux mêmes culturels, puisqu'il s'agit d'un concept aux bases fluctuantes². En Bourgogne le terme « climat » correspond à un « terroir très limité apte à la production d'une qualité précise de vin »³. Son sens équivaut à celui de cru. Le climat n'est pas directement visible, contrairement à d'autres phénomènes géographiques, si ce n'est par la répartition des végétaux à la surface du globe. Il s'appréhende par l'approche météorologique. Celle-ci peut être définie à partir de mesures. On en trouve des traces dans les séries archivées pendant plusieurs décennies : relevés de différents éléments atmosphériques, comme la température, les précipitations, l'humidité, la direction du vent⁴. Les sources, telles qu'elles se présentent, expliquent en partie les lacunes historiographiques. En effet, en raison de leur statut de céréales de second ordre dans les statistiques des préfets, les menus grains sont peu présents dans les sources. On associe pour simplifier les données « millet,

¹ MORICEAU, Jean-Marc, *Terres mouvantes...*, Paris, Fayard, 2002, 445 p. et LE ROY LADURIE, Emmanuel, *Histoire humaine et comparée du climat*, t. I, *canicules et glaciers (XIII^{ème}-XVIII^{ème} siècle)*, Paris, Fayard, 2004, 739 p. Les limites naturelles ont varié avec les mutations environnementales lentes.

² Étymologiquement, « climat » est un mot grec qui signifie, inclinaison, descente. NOËL, François-Joseph-Michel, *Dictionnaire étymologique, critique, historique, anecdotique et littéraire pour servir à l'histoire de la langue française*, Paris, Le Normant, 1839, vol.1, art. « Climat », p. 210.

³ LACHIVER, Marcel, *Dictionnaire du monde rural. Les mots du passé*, 2^{ème} éd. Refondue et augmentée, Paris, Fayard, 2006, art. « Climat », p. 365.

⁴ BRUNET, Roger (dir.), *Les mots de la géographie*, Paris, Reclus, 1993, p. 110.

panis et maïs », ou bien on comptabilise ensemble tous les menus grains sans spécifier desquels il s'agit, enfin on les place parfois dans l'agrégat plus vague encore des « autres grains ». Il n'y a guère qu'en période de disette que les menus grains accèdent à une plus grande visibilité. Ce n'est le plus souvent que par des mentions vagues ou indirectes que nous percevons la place des menus grains dans le monde rural à l'époque moderne. Ce préalable est nécessaire pour comprendre la difficulté à localiser les menus grains d'une part, à expliquer leur répartition d'autre part. Décrire une géographie des menus grains, c'est tenter essentiellement de retrouver les zones de culture. De ce monde, annexe des gros grains selon les administrateurs, on évoquera seulement ici les dénombrements de superficie tels qu'ils apparaissent dans les enquêtes agricoles du XIX^{ème} siècle. Ces dénombrements permettent de dresser des cartes. Cartes utiles, cartes rares, qui permettent un bilan des implantations du XIX^{ème} siècle, grâce aux enquêtes décennales, mais surtout grâce aux deux seules enquêtes agricoles portant sur des menus grains (le maïs, le millet et le sarrasin), celles de 1852 et 1862¹. Elles permettent d'apprécier l'extension spatiale de ces cultures, même si toutes ne sont pas prises en compte. Pour la fin de la période que j'étudie, les menus grains peuvent se prévaloir d'une répartition large, où l'essentiel des régions est représenté. Une certaine concentration s'esquisse dans le sud-ouest ou en Bretagne, selon les espèces de menus grains cultivés. Les années 1852-1862 voient se confirmer des évolutions : depuis les bastions du maïs déjà repérés en Bresse et au pays basque au XVII^{ème} siècle, jusqu'à la diffusion du millet dans une grande partie de l'hexagone. Ce net contraste régional pose le problème de la signification de cette répartition géographique : à quoi la comparer ? De quelle autre carte la

¹ L'enquête de 1852 livre les statistiques par départements, parmi les menus grains, pour le sarrasin et le maïs (nombre d'hectares cultivés, quantité produite, quantité consommée, nombre de journées de travail). Celle de 1862 porte sur le maïs, le sarrasin et le millet.

rapprocher ? Il n'y a de toute évidence pas grand-chose de commun entre cette répartition et certains grands caractères naturels. Sans doute, climat, relief, qualité du sol présentent des indices expliquant la présence de telle plante dans telle région. Ce sont des critères à développer. D'autres concordances sont pourtant à rechercher. C'est pourquoi j'ai voulu comparer les régions où on produit les menus grains entre elles, de façon à rechercher des points communs, d'ordre climatique, technique ou économique.

1. Le résultat d'un choix historique

Ma première démarche a été de consulter les statistiques des enquêtes agricoles de 1862 et de 1852. La situation du milieu du XIX^{ème} siècle est considérée comme les résultats des choix menés précédemment : choix des plantes adaptées aux contraintes naturelles. L'enquête agricole de 1862 livre des données par département pour le maïs, le sarrasin, et le millet. Celle de 1852 omet le millet. Les statistiques de 1862 établissent un rappel du total pour les années antérieures, en l'occurrence les années 1852 et 1840. Pour compléter cette source, j'ai également consulté des dictionnaires du XIX^{ème} siècle et des auteurs spécialistes de la question agricole comme Gustave Heuzé ou Henri Hitier. Gustave Heuzé est l'auteur d'une *France* agricole publiée en 1875 où sont publiées deux cartes, l'une sur les superficies cultivées en maïs [fig.33] et l'autre en sarrasin [fig.34]. Ces deux cartes s'appuient sur les statistiques de 1870. Ces deux cartes dépassent de peu — vingt ans — le cadre chronologique que je me suis fixé. Cette moitié du XIX^{ème} siècle ne correspond pas à une césure précise dans l'histoire des menus grains, pas plus que ne l'est la date de 1870 d'ailleurs. Ces chiffres sont les témoins d'une évolution lente. Ils sont intéressants dans la mesure où ils font apparaître un

maintien des surfaces cultivées en menus grains tout au long des décennies pour lesquelles nous avons des chiffres, entre 1840 et 1870.

Tableau 16: Total des superficies cultivées en France en millet, sarrasin et maïs selon les enquêtes agricoles de 1840, 1852 et 1862 (milliers d'hectares)

	Millet	Sarrasin	Maïs	Total des trois menus grains
1840	-	651	631	1 282
1852	-	709	601	1 310
1862	38	668	586	1 292

Ces données ne sont intéressantes que si on les met en rapport avec les autres céréales.

Tableau 17 : Superficies de céréales en milliers d'hectares en 1840, 1852 et 1862

	Froment	Avoine	Seigle	Orge	Méteil	Sarrasin	Maïs	Totaux
1840	5 587	3 001	2 577	1 188	911	651	632	14 547
1852	6 985	3 263	2 193	1 040	573	709	602	15 365
1862	7 457	3 324	1 928	1 087	514	602	587	15 566

Je n'ai fait que reproduire un tableau synthétique de l'enquête décennale de 1862. On constate globalement une baisse de la superficie accordée au seigle, au méteil, au sarrasin et au maïs à partir du milieu du XIX^{ème} siècle [tabl.17]. L'examen culture par culture met en évidence la prééminence du froment. Il occupe 45% de l'espace consacré aux céréales. Michel Demonet s'est intéressé à l'enquête de 1852 et concluait également à l'importance du froment : un cinquième de la surface agricole utile [Annexe 1 et 2]¹. Viennent dans un même

¹ DEMONET, Michel, *Tableau de l'agriculture française au milieu du XIX^e siècle: l'enquête de 1852*, Paris, EHESS, 1990, p.131.

ensemble l'orge, le sarrasin et le maïs qui se détachent et se maintiennent à un niveau bas, entre 600 et 700 000 ha cultivés pour le sarrasin et le maïs sur les vingt années d'enquête. Est-il possible de remonter au-delà de ces trois enquêtes nationales ? Oui, mais à la condition de s'en tenir aux chiffres départementaux, et pour les années ne remontant pas au-delà de 1813. C'est en effet une circulaire du 20 juillet 1813 qui ajouta aux estimations de récoltes les surfaces ensemencées.¹

La présence des menus grains est inégalement répartie sur le territoire français. Des données totalisent les productions pour chaque département, effort d'homogénéisation de la statistique qui permet d'envisager l'ensemble des productions végétales en France. Force est de constater la concentration de certains menus grains dans certaines régions. Le maïs est une spécialisation régionale du Sud-Ouest. Le sarrasin est produit dans les régions défavorables au froment. Il est produit essentiellement en Bretagne, en Cotentin, dans le Massif Central et la vallée de la Saône. À titre d'exemple, j'ai relevé les dix départements les plus gros producteurs de sarrasin en 1852. La moitié d'entre eux appartiennent à trois régions voisines : la Bretagne (2), les pays de Loire (2) et la Normandie (1) [tabl. 18]. Ces données brutes ne doivent pas faire illusion. Dans le département de la Manche, premier dans la liste, la superficie du sarrasin occupe moins de 6% de la superficie totale. On ne peut parler d'une spécialisation régionale, mais plutôt d'une relative concentration.

¹ GILLE, Bertrand, *Les sources statistiques de l'histoire de France, des enquêtes du XVII^e siècle à 1870*, Genève, Droz, 1964, introduction.

Tableau 18 : Les dix départements les plus gros producteurs de sarrasin en 1852

Départements	Nombre d'hectares cultivés
Manche	64 261
Morbihan	59 363
Mayenne	32 547
Haute-Vienne	28 716
Orne	20 255
Saône et Loire	15 197
Vendée	7 056
Marne	6 713
Nièvre	6 270
Lot	5 925

Le maïs est concentré dans les régions méridionales. Ses deux centres de production sont tous deux situés au sud d'une ligne Bordeaux- Genève. Le premier centre est celui d'un large Sud-Ouest, des flancs pyrénéens à l'estuaire de la Garonne ; le second centre est plus concentré géographiquement dans la vallée de la Saône et les contreforts du Jura. Je renvoie aux cartes publiées par Michel Demonet en 1990 [annexe 1].

Les statistiques de 1862 montrent une répartition différente du millet. J'entends par millet le millet commun, consommé par les hommes et non le panis, consommé plus volontiers par les oiseaux. Cette céréale est très répandue, quoique les quantités produites soient faibles. Les départements qui la cultivent se situent dans une large moitié ouest de la France. 41 départements sur 89 déclarent sa présence en 1862, même de manière infime. En Haute-Savoie par exemple, sa superficie est plus que modeste : 3ha¹. Cela pose le problème de la fiabilité des statistiques et, au-delà, de la survalorisation de cette culture dans les statistiques. Cela a des conséquences aussi sur les représentations cartographiques. Les cartes de Gustave Heuzé, du fait de la représentation par aplats de couleur, exagèrent

¹ *Statistique de la France publiée par son Excellence le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics. Agriculture. Résultats généraux de l'enquête décennale de 1862*, Strasbourg, Veuve Berger- Levraut, 1863, tableau « Millet ».

l'importance des menus grains [fig.33 et 34]. Sur la carte intitulée « Sarrasin ou blé noir » par exemple, le département de la Meuse est colorié, ce à quoi une lecture rapide conclurait que ce département est un producteur de sarrasin. En réalité, la Meuse ne produit que 156 hectolitres par an de blé noir, sur une surface de 12 hectares¹.

Tableau 19 : Les dix départements les plus gros producteurs de millet en 1862

Départements	Nombres d'hectares
Landes	13 207
Gironde	7 422
Morbihan	6 371
Lot-et-Garonne	3 051
Vendée	1 931
Aude	1 400
Loire Inférieure	1 029
Hautes-Pyrénées	730
Tarn	585
Vaucluse	450

Je n'ai pu préciser l'extension des autres menus grains. Le panis est largement confondu avec le millet. Quant au sorgho, s'il est connu depuis Pline et bien décrit par Olivier de Serres, les statistiques l'ignorent.

Ces statistiques ne sont pas dissociables de la géographie. Elles montrent la répartition nette de deux menus grains : le maïs et le sarrasin. Répartition stationnaire au cours des siècles étudiés : le maïs au sud d'une ligne Bordeaux - Strasbourg, et le sarrasin plus dispersé mais avec un net foyer dans l'ouest breton. La superposition des deux cartes de Gustave Heuzé montre qu'avec seulement deux menus grains l'ensemble de l'hexagone est couvert, à l'exception du Nord et de l'Ile-de-France. Les menus grains se caractérisent donc par leur grande dispersion géographique et leur faiblesse numérique.

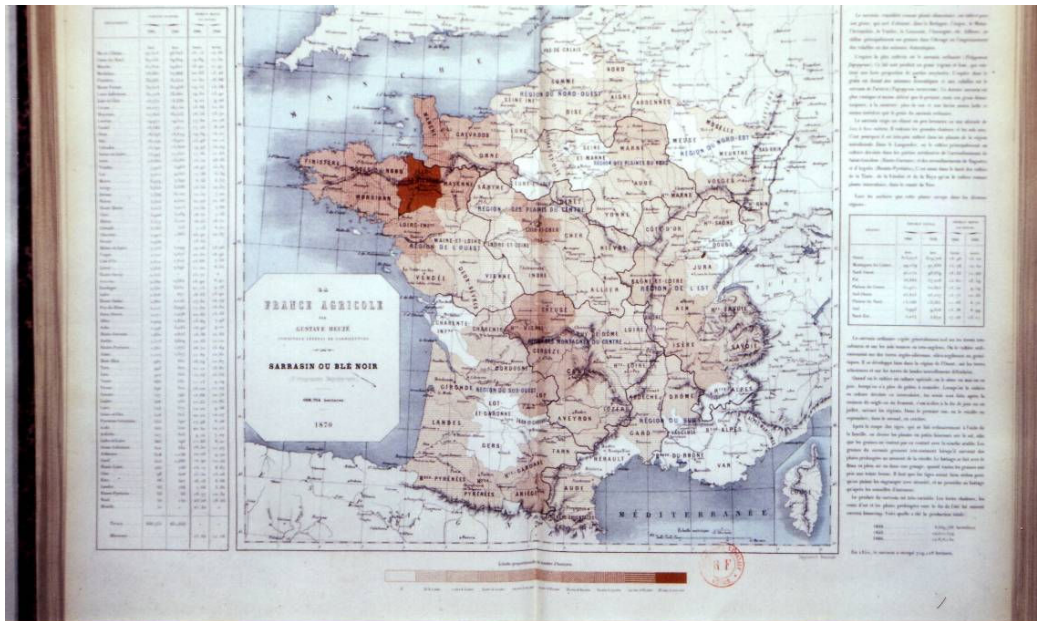
¹ *Ibid.*, tableau « Sarrasin ».

Figure 33 : Le maïs en 1870



Carte extraite de HEUZÉ, Gustave, *La France agricole*, Paris, Imprimerie Nationale, 1875, pl. 20. [Cliché BNF]. La carte mesure les superficies ensemencées en hectares. Les tableaux qui encadrent la carte établissent le rang par département. Voici les trois premiers, visibles en orange sur la carte : Basses-Pyrénées : 65 491 ha ; Dordogne : 55 340 ; Landes : 55 274 ha.

Figure 34: Le sarrasin en 1870



Carte extraite de HEUZÉ, Gustave, *La France agricole*, Paris, Imprimerie Nationale, 1875, pl. 22. [Cliché BNF]. Cette carte montre l'extrême diffusion de la culture de sarrasin par rapport à celle du maïs. Deux régions se distinguent cependant : la Bretagne, le Cotentin, la Sologne et le pourtour du massif Central.

La situation au milieu du XIX^{ème} siècle traduit également une situation moins déterministe qu'il n'y paraît. Certains menus grains cohabitent sur un même espace : c'est le cas du maïs et du millet dans les Landes, en Bresse. C'est aussi vrai du millet et du sarrasin en Vendée, du sorgho et du maïs dans le Sud-Est de la France, du sarrasin et du millet en Bretagne. Les menus grains ne s'excluent pas les uns les autres. C'est un facteur humain, donc culturel autant que naturel, qui influe sur la répartition des menus grains à travers le choix du végétal effectué. La recherche des conditions naturelles optimales fait partie du processus de sélection bien sûr et joue localement dans la sélection des cultures. C'est le cas du sorgho qui appartient plutôt à l'aire méditerranéenne. Cependant, la confrontation avec les cartes de répartition et les enquêtes agricoles démontre que ce n'est pas la plante qui s'impose à un milieu, mais que c'est l'homme qui s'adapte aux contraintes naturelles après avoir sélectionné une culture. Dans ce tour de France des menus grains, forcément partiel et restreint à une courte période, on s'interrogera sur le cas des régions réfractaires à la culture des menus grains. Le repérage en est aisé sur les cartes d'implantation de Gustave Heuzé : elles constituent les tâches blanches en 1870, mais elles restent peu marquées durant toute la période étudiée. Ce n'est pourtant pas faute de tentatives d'acclimatation. Je pense en particulier aux échecs d'implantation de maïs à variétés précoces dans les plaines septentrionales. Ces échecs sont révélateurs sans doute de l'inadaptation des variétés existantes. Ils démontrent surtout l'indifférence de certaines populations. Il y a là un indice à considérer, à côté du nombre brut d'hectares cultivés. L'existence de ces foyers n'exclut nullement de négliger les aspects naturels. L'intérêt de cet aspect est justifié, ne serait-ce que par le nombre d'arguments reposant sur eux dans les sources que j'ai étudiées. En

effet, les arguments de type géographique s'imposent comme explication première de la présence ou de l'absence des menus grains. Le choix des cultures est envisagé comme une adaptation à un milieu contraignant.

2. L'adaptation aux contraintes du climat et du relief

Le climat, lié au relief et à la latitude, peut être analysé du point de vue humain. C'est souvent avec des adjectifs imprécis que le climat est défini, selon un rapport à la biologie humaine : les documents font état de climats « rudes », « salubres », « toniques », et selon un rapport à l'agriculture, ce qui donne des climats « favorables » ou « défavorables », dans l'absolu, sans la moindre appréciation scientifique. Il est vrai que certaines valeurs climatiques marquent des limites physiologiques pour certaines plantes. C'est le cas de la vigne et de l'olivier par exemple. Il existe des climats difficiles à supporter par leurs aspects directs ou indirects (excès de froid, exposition, excès d'aridité...). Tout dépend du choix des productions et des espèces, des moyens investis et de bien d'autres éléments. Au XVIII^{ème} siècle, des théories des climats ont été proposées à partir de relations faites entre des qualités climatiques et des sociétés. Montesquieu a volontiers opposé dans l'*Esprit des Lois* les climats du Nord, qui vont avec les connotations de froid, de santé, de travail et de courage, et ceux du Sud, associés à la chaleur, aux richesses naturelles, à la sensualité, à l'indolence. Les liaisons entre climat et société sont autrement plus complexes. C'est dans ce contexte de tentatives d'explication du monde qu'il faut comprendre comment les menus grains sont perçus et adaptés à leur milieu. J'envisagerai successivement les menus grains suivants : d'abord le millet, puis le sarrasin et enfin le maïs, trois exemples de plantes aux caractères et aux besoins différents.

Le millet a une végétation rapide. Cela lui permet de s'installer dans des régions où le maïs ne pousserait pas. Il craint cependant les gelées, « non seulement celles d'hiver, mais même celles de printemps. »¹ On estime que sa croissance nécessite quatre mois consécutifs de chaleur pour parvenir à maturité². Il supporterait bien la sécheresse selon les auteurs anciens. Pline l'Ancien assure même que « le millet et le panic n'aiment pas du tout l'eau »³. Encore faut-il que cette sécheresse ne soit pas excessive, comme ce fut le cas en Vendée durant l'été 1857.

« L'extrême sécheresse a rendu la récolte des mils à peu près nulle. Il en est beaucoup qui n'ont pas eu d'eau entre la semaille et la récolte ; (...) le produit du mil équivaldra à peine au quart d'une récolte ordinaire »⁴.

Ces qualités ont fait que les paysans ont choisi de cultiver cette céréale dans les régions suffisamment chaudes et sur des terrains secs où d'autres cultures auraient été plus défavorisées. Sa culture est très répandue. On le trouve en Vendée, en Bourgogne, en Roussillon, en Provence. Ces régions ne bénéficient pas du même climat, mais toutes peuvent présenter un terroir localement sec. En cas de sécheresse excessive, Olivier de Serres indique que le millet, comme les avoines, les fèves et les pois, peut être arrosé, mais « en la distribution faut aller avec modestie »⁵. Selon Louis Liger, l'arrosage du millet, loin d'être facultatif, est au contraire indispensable⁶. Il n'en indique cependant ni la fréquence ni l'importance. Il justifie l'arrosage par les qualités propres de ce grain : sec et froid.

¹ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri Louis, *Éléments d'agriculture*, t.II, Paris, Desaint, 1774, p. 111.

² *Nouveau cours complet...*, Paris, Deterville, 1809, art. « Grains ».

³ PLINE, *Histoire naturelle, Livre XVIII*, Paris, les Belles Lettres, §101, p. 91.

⁴ A.D. Vendée 6 M1164 : Quatrième rapport sur la situation des récoltes en grains et autres farineux de 1857, canton de Napoléon, fait à Napoléon, 10 septembre 1857.

⁵ SERRES, Olivier de, *Le Théâtre ...*, Rouen, Du Mesnil, 1623, p.115.

⁶ LIGER, Louis, *La nouvelle maison...*, 10^{ème} éd., Paris, Durand neveu, 1775, p. 556 : « Comme ce grain est extrêmement petit et sec, quoique froid, & qu'il lui faut peu de substance, il vient fort vite ; mais aussi, il lui faut de l'humidité, soit du ciel ou d'arrosement, pour tempérer la chaleur de l'été, qui le ferait crever promptement. »

Ces qualificatifs renvoient au vocabulaire médical. Ce ne sont pas les besoins spécifiques de la plante qui sont pris en compte par Liger. L'arrosage dépend des vertus galéniques de la semence. Les paysans s'appuient sur d'autres observations pour répondre aux besoins du millet. En Vendée, les statistiques départementales dressent une carte de la répartition du sarrasin dans les différents arrondissements. Alors que les chiffres départementaux montrent à l'évidence que c'est un département producteur de millet, une analyse plus fine prouve que le millet n'est en réalité cultivé que dans la partie occidentale du département¹, celle des Sables d'Olonne, région sableuse mais relativement plus arrosée que le reste de la Vendée. La relative frugalité du millet en eau permet à cette céréale de s'adapter hors de sa zone de culture traditionnelle. En Carinthie², province de l'Autriche méridionale, il supplée par exemple au froment lors des étés trop secs. Rien n'exclut toutefois des incidents. Le millet est sensible au vent et aux fortes pluies, comme le montre par exemple cette plainte d'Antoine des Guerre Saint-Martin, ancien officier au régiment d'Agenais, et habitant de Baziège, en 1787 : « L'ouragan qui survint le 29 juillet dernier fit tomber le grain qui était encore sur pied, emporta les 2/3 de ma vendange et mit à terre la plus grande partie de mon millet dont le dommage est inappréciable »³.

¹ A.D Vendée 6M 1131, Arrondissement des Sables d'Olonne, 27 octobre 1817 : « Le Millet, qui ne croît que dans une partie de l'arrondissement, a offert aussi un déficit d'un tiers ».

² BURGER, *Cours complet d'agriculture...* 2^{ème} éd., Dijon, Douillier, 1839, art. « Millet paniculé » : à propos de la Carinthie, « Aucune plante du genre des graminées ne possède cette propriété à un plus haut degré (...). Les chaleurs de l'été 1811 firent tout périr dans les terrains sablonneux de nos contrées, le millet seul ne souffrit pas, et paraissait reprendre chaque nuit une nouvelle vigueur. »

³ A.D Haute-Garonne C 114 : Demande d'un gentilhomme privé de récolte, 15 octobre 1787.

Le sarrasin est très éloigné des graminées. Comme l'a écrit Pierre Chaunu, c'est un «don des Barbares»¹. Originnaire d'Asie centrale, la culture du sarrasin ne serait pas très ancienne. Les premiers textes chinois citant cette plante datent du V^e siècle². L'introduction du sarrasin en Europe s'est faite au Moyen-Âge. Cette plante est sensible au froid et à la sécheresse. Sa récolte peut être aléatoire en raison des gelées prématurées de l'automne, puisque sa récolte ne s'effectue qu'en cette saison : « La plus petite gelée fait périr cette plante »³. Dans la *Feuille du Cultivateur*, il est préconisé de protéger les champs de sarrasin du gel en allumant des brasiers, technique empruntée à celle de la vigne.

« La nuit du dernier Août au premier Septembre 1788, il survint un froid qui gela tous les sarrasins, & l'on n'en cueillit point ou très peu. La précaution qu'on a prise, quand on a prévu une gelée, a été de préparer des fourneaux d'herbes, de paille & de chaumes humides, de bruyères, de genêts, & d'autres matières combustibles de peu de valeur, que l'on a disposées en monceaux, & recouvertes de gazons minces, pur y mettre le feu au besoin. Je tiens cette recette d'un Cultivateur qui en usa à propos. Les sarrasins des champs voisins furent gelés, & le sien fut conservé, parce que la fumée poussée par le vent froid sur le sarrasin, tempéra la gelée »⁴.

Le sarrasin souffre lui aussi des longues sécheresses. C'est pourquoi sa culture est étendue dans les provinces de l'ouest et du nord de la France, où le climat est moins sec que dans les contrées méridionales. Cette sensibilité à la sécheresse n'a pourtant pas empêché sa culture dans le domaine méditerranéen. En effet, j'ai trouvé des traces du blé noir en 1815 dans les régions du sud comme l'Hérault, l'Aude, les Pyrénées-Orientales, le Gard, le Var, la Corse... Le 6

¹ CHAUNU, Pierre, *Histoire, science sociale*, 2^{ème} éd., Paris, Sedes, 1974, p. 162.

² BAUDET, Jean -Claude, *Les céréales mineures*, Paris, Agence de Coopération culturelle et technique, 1981, p. 118.

³ ROZIER, abbé, *Cours complet...*, t. IX, Paris, Serpente, 1786, art. « Sarrasin », p. 103.

⁴ « Note sur le Blé Sarrasin... », *La Feuille du Cultivateur*, n° 42, samedi 26 mai 1792, p.168.

Vendémiaire an IX, le sous-préfet du Vaucluse, dans l'arrondissement d'Orange, regrette la pénurie de sarrasin liée à la sécheresse de l'été¹. Regret qui témoigne de l'intérêt de cette culture. Rien n'indique que le sarrasin ait bénéficié de l'irrigation. Le risque de sécheresse est tout aussi réel au Nord, y compris dans une région aussi humide que la Normandie. Sous l'Ancien Régime, l'intendant de Caen rend compte au Contrôleur Général de la situation du peuple suite à la sécheresse de l'année 1705. La sécheresse a en effet entraîné une pénurie alimentaire chez les paysans qui consomment le blé noir, ce qui alarme l'intendant.

« Cette sécheresse ayant encore causé une grande stérilité dans la récolte dernière des blés noirs, dont les habitants de cette élection font leur principale nourriture, ils en souffrent pareillement beaucoup étant obligés d'acheter d'autres grains pour leur subsistance, cela leur cause une double perte, en sorte que cette élection m'a paru d'une grande misère. »²

Cette sécheresse exceptionnelle de 1705 est confirmée par les recherches d'Emmanuel Le Roy Ladurie sur l'histoire du climat. Le mois d'août 1705 a été d'une température moyenne de 2 à 3°C plus élevée, comparée à un mois d'août normal.³ Comme le millet, le sarrasin est très sensible au vent et à la grêle. Les orages lui sont fatals, surtout quand ils surviennent à la fin de l'été. Les grains mûrs tombent au sol, les tiges graciles versent. À La Ribière, dans la Creuse, François Boulière, commissaire de la commune en 1794, dresse un procès-verbal des dégâts causés par un violent orage sur les cultures de seigle, de chanvre et de sarrasin.

¹ A.D Vaucluse 6M401, Réponse aux questions insérées dans la lettre du préfet de Vaucluse, sous la date du 23 thermidor an VIII, relative aux subsistances, par le sous-préfet d'Orange, 6 vendémiaire an IX : « Le déficit existant en grains dans l'année courante ne peut être suppléé qu'en bien faible partie par les pommes de terre, maïs, sarrasin et légumes, attendu que l'extrême sécheresse en a fait manquer totalement la récolte. »

² M. Foucault, intendant de Caen, 29 mars et 11 avril 1705, cité dans Boislisle, Arthur Michel de (éd.), *Correspondance des contrôleurs généraux...*, t. II, Paris, Imprimerie Nationale, p. 315.

³ Le Roy Ladurie, Emmanuel, *Histoire humaine et comparée du climat*, Paris, Fayard, 2004, p. 504.

« De là nous sommes tous portés au lieu de La Ribierre et sur les lieux endommagés pour évaluer la perte de toutes les terres emblavées endommagées par la grêle à la quantité de : - 42 quintaux de bled seigle
- 30 quintaux de bled noir
- 175 livres de chanvre »¹

Comme les autres grains, la culture du sarrasin reste tributaire des conditions météorologiques. Partout les calamités naturelles se révèlent d'abord être des calamités agricoles. En témoigne la description de ces phénomènes exceptionnels à travers deux documents de l'Ancien Régime portant sur la région de Guéret, dans la Creuse. Le premier date de 1751 et le second lui est postérieur de 64 ans. Pourtant, ce sont les mêmes maux ou plutôt maux : « intempéries de l'air », « vents chauds », « grandes chaleurs », « premières gelées » en 1751² et « gelées », « grêle », « sécheresse » en 1815³. Dans les textes, les catastrophes naturelles sont des catastrophes agricoles, quel que soit le siècle ou le régime. Si on compare avec le millet, le sarrasin souffre des mêmes maux : sécheresse, chaleur, vent, gel.

La question du climat concerne aussi le maïs. Elle a été posée dès l'introduction du maïs en Europe. Au XVII^{ème} siècle, sa culture atteint déjà les limites septentrionales relevées dans les cartes de Gustave Heuzé, du moins jusqu'à la création de variétés hybrides au XX^{ème} siècle. La lumière, la température et l'eau sont des facteurs climatiques déterminants pour la culture du maïs. Les contraintes climatiques pèsent sur cette plante au point qu'Arthur Young, voyageur anglais de la fin du XVIII^{ème} siècle, a fait de la répartition du maïs une

¹ A.D Creuse L 510 : Procès-verbal dressé le 23 messidor an II par François Boulière commissaire dans la commune du district de Felletin Villedieu.

² A.D Creuse, C 17 : Apparence des récoltes de 1751 dans la subdélégation de Guéret.

³ A.D Creuse, 7M 4 : Le sous-préfet de l'arrondissement de Guéret au préfet de la Creuse, 5 octobre 1815.

clef de lecture, au même titre que l'aire de répartition de la vigne et des oliviers¹. En effet, Arthur Young publie une « Nouvelle carte du climat et de la navigation de la France » en 1794 [fig. 35]. Il trace trois lignes obliques, fondées sur la répartition de trois plantes considérées comme des références climatiques : la vigne, le maïs et l'olivier. Les besoins du maïs ont été de manière récurrente comparés à ceux de la vigne. Jusqu'en 1810, il était courant de lire que le maïs occupe le même territoire que la vigne. Dans l'arrondissement de Brive, en Corrèze, le maïs est cultivé comme une céréale. La sous-préfecture fait observer que là aussi sa culture n'arrive à maturité que dans les terroirs où réussit la vigne.² Arthur Young distingue les deux répartitions : la zone du maïs n'englobe qu'une grosse moitié méridionale de la zone de la vigne. En 1861, Gustave Heuzé explique que le maïs, plante originaire d'Amérique du Sud, nécessite pour se développer entre « 1400 et 1500° de chaleur totale, soit 80 à 90 jours ayant une température moyenne de 16 à 18° Celsius »³. Il détermine ainsi une « zone du maïs » : « La zone dans laquelle le maïs végète librement est limitée au nord par une ligne qui part de la plaine de Luçon (Vendée), passe près de Bourges, pour aboutir à Haguenau (Bas-Rhin) »⁴. Cette ligne, plus sinueuse que celle tracée par Arthur Young, est aussi plus septentrionale, puisqu'elle englobe une partie du Poitou et de la plaine Lorraine, que la ligne tracée par le voyageur anglais ne fait que frôler. Selon Gustave Heuzé, la zone du maïs correspond à trois zones de végétation qui se superposent partiellement ou entièrement : celle de l'oranger,

¹ PAILLET, Antoine, *Archéologie de l'agriculture moderne*, Paris, Errance, 2005, p. 43 et 47.

² A.N F¹⁰ 430, Département de la Corrèze, *Mémoire sur le Maïs*, 27 décembre 1810 : « Ce n'est seulement que dans un petit nombre de communes qu'on s'élève à ce genre de cultures ; ainsi on peut dire que ce grain n'est cultivé en grand comme plante céréale que dans l'arrondissement de Brive et encore sa culture ne donne t'elle de résultats bien avantageux que dans les parties où réussit la vigne ; d'où l'on pourrait insérer que pour parvenir à sa parfaite maturité, le maïs exige à peu près la même température que le raisin. »

³ HEUZÉ, Gustave, *Les plantes fourragères*, Paris, Hachette, 1861, p. 482.

⁴ HEUZÉ, Gustave, *La France agricole, atlas contenant une notice sur les régions agricoles*, Paris, Imprimerie nationale, 1875, p. 6.

celle de l'olivier et une partie de celle de la vigne¹. Alexandre de Humboldt (1769-1859) puis Augustin Pyrame de Candolle (1778-1841) se sont intéressés, presque cinquante ans avant Gustave Heuzé, à la biogéographie. Ils ont proposé des explications climatiques à la répartition des plantes. Le premier constate l'importance de la latitude, de la température, mais aussi des conditions géologiques locales². Le second se penche surtout sur les données thermiques. Il précise dans un article du *Dictionnaire des Sciences naturelles* les trois influences de la température sur la répartition des plantes : « 1° la température moyenne de l'année, 2° les extrêmes de la température soit en froid, soit en chaud, 3° la distribution de la température dans les différents mois de l'année »³. Son fils, Alphonse de Candolle, parvient à établir un tableau montrant à quelles températures la culture du maïs n'est plus possible. Il retient deux influences thermiques : la température moyenne annuelle et la température estivale moyenne. Ces chiffres s'appuient sur des données enregistrées en Vendée, à Paris et dans la région de Francfort. Il regrette le manque de « soin »⁴ dans l'enregistrement des observations en Vendée, mais parvient cependant à des résultats. À l'aide de ces résultats, il établit à son tour une limite septentrionale de la culture du maïs en France et en Europe.

¹ HEUZÉ, Gustave, *La France agricole, atlas contenant une notice sur les régions agricoles*, Paris, Imprimerie nationale, 1875, p. 6.

² HUMBOLDT, Alexandre de, *Nouvelles recherches sur les lois que l'on observe dans la distribution des formes végétales*, extrait d'un mémoire lu à l'Académie des Sciences le 19 février 1821, 14 : « On peut d'ailleurs remarquer que le développement des végétaux des différentes familles et la distribution des formes ne dépendent ni des latitudes géographiques seules, ni même des seules latitudes isothermes. (...) la distribution des êtres organisés sur le globe dépend non seulement de circonstances climatériques très compliquées, mais aussi de causes géologiques qui nous sont entièrement inconnues, parce qu'elles ont rapport au premier état de notre planète. » Ces idées avaient déjà été exprimées en 1805 dans HUMBOLDT, Alexandre William Henri de, *Essai sur la géographie des plantes*, Paris, Schoell, 1805, 155 p.

³ CANDOLLE, Augustin-Pyrame de, *Essai élémentaire de géographie botanique*, extrait du 18^{ème} vol. du *Dictionnaire des sciences naturelles*, Strasbourg, F.G Levrant, 1816-1830, p. 8.

⁴ CANDOLLE, Alphonse de, *Distribution géographique des plantes alimentaires*, tiré de la bibliothèque universelle de Genève. 1836, p.52

« Des bords de l'Atlantique la limite part des environs de Bourbon en Vendée, entre cette ville et Nantes, savoir sous $46\frac{3}{4}$ à 47° de latitude. On le cultive en abondance entre Le Mans et la Flèche (48° de latitude), pour la nourriture des volailles. De là on suit la limite, avec quelques difficultés, autour de Paris et jusqu'au nord de Francfort-sur-le Main ($50\frac{1}{2}$ de latitude). Plus loin, pour la Bohême et la Moravie, je ne trouve pas de renseignements dans les flores locales.»¹

Tableau 20: Limite septentrionale de la culture du maïs selon Alphonse de Candolle

	Latitude	Températures moyennes en °C de l'année	Températures moyennes en °C de l'hiver	Températures moyennes en °C de l'été
Vendée	$46\frac{3}{4}$	$12\frac{1}{2}$ à 13	$4\frac{1}{2}$ à 5	19 à $19\frac{1}{2}$
Paris	$48\frac{3}{4}$	10.8	4.18	18.0
Au nord de Francfort	$40\frac{1}{2}$	$9\frac{3}{4}$	1	$18\frac{1}{2}$ à 19

Chiffres extraits de CANDOLLE, Alphonse de, *Distribution géographique des plantes alimentaires*, sl, 1836, p. 52.

La température estivale est celle qui influe le plus. En dessous d'une température estivale moyenne de 19°C , à plus ou moins $\frac{1}{2}^\circ\text{C}$, la culture du maïs n'est plus possible. Il appelle cette limite la « ligne isotherme de 19° . »² Il conclue en estimant que la répartition des plantes en général, et du maïs en particulier, dépend moins d'une température moyenne annuelle que d'une moyenne saisonnière : « Dès lors, on peut croire que les températures des saisons ou les températures mensuelles expliqueraient les habitats des espèces ; qu'en d'autres termes, chaque espèce s'avance sur un continent jusqu'à une certaine ligne de température égale pendant une période de l'année.³ » Alphonse de Candolle critique de ce fait les approximations de la carte établie par Arthur Young. Ce dernier ne fait reposer sa carte que sur des observations faites lors de son voyage

¹ *Ibid.*, p.51.

² *Ibid.*, p.52.

³ CANDOLLE, Alphonse de, « Sur les causes qui limitent les espèces végétales, du côté nord, en Europe et dans les régions analogues, lu à l'Académie des Sciences de Paris, le 13 décembre 1847 », *Annales des sciences naturelles*, t. IX, janvier 1848, p.6.

en France entre 1787 et 1789¹. Il propose trois lignes parallèles, « inclinées de 60° à peu près au méridien »² : celle de la vigne au nord, celle du maïs au centre, et celle de l'olivier au sud. Le voyageur anglais a remarqué que le maïs ne réussit pas, comme culture céréalière, « au nord de Lunéville et de Ruffec, c'est-à-dire d'une ligne tirée en diagonale à travers le royaume. »³ Il en déduit l'impossible acclimatation de cette plante dans son pays, « excepté comme objet de curiosité. »⁴ Le comte de Gasparin, agronome, admis à l'Académie des Sciences (section économie rurale) en 1840, reconnaissait la carte de Young comme « généralement vraie »⁵, mais il nuance son propos en insistant sur le rôle du contexte géographique local, comme les situations d'abri ou l'exposition aux vents, par exemple. Cette nuance n'est pas nouvelle. Déjà en 1786, l'abbé Tessier la formulait devant l'Académie des Sciences. Il expliquait la présence du maïs à Grenoble (47°12 latitude), non par la latitude, mais par une situation abritée au pied des Alpes.

¹ « Observations importantes sur le cours des moissons en France, précédés de remarques sur l'étendue, le sol, la surface, le climat & le produit des différentes terres de la France [extrait des Voyages agronomiques d'A. Young] », *Feuille du Cultivateur*, t. III, n°23, 10 avril 1793, p. 119 : « La ligne de démarcation entre le pays au Maïs & celui où il n'y en a pas n'est pas singulière. Elle commence à l'ouest de la France, en passant de l'Angoumois dans le Poitou, à Vérac, près de Ruffec. Young la vit, pour la première fois, entre Nancy et Lunéville. Ce qui est digne d'attention, c'est que, si l'on tire une ligne depuis le pays entre Nancy et Lunéville jusqu'à Ruffec, elle sera presque parallèle à l'autre ligne qui marque la séparation des vignobles ; mais cette ligne formée par le maïs n'est pas si rompue & si dentelée que celle des vignobles. »

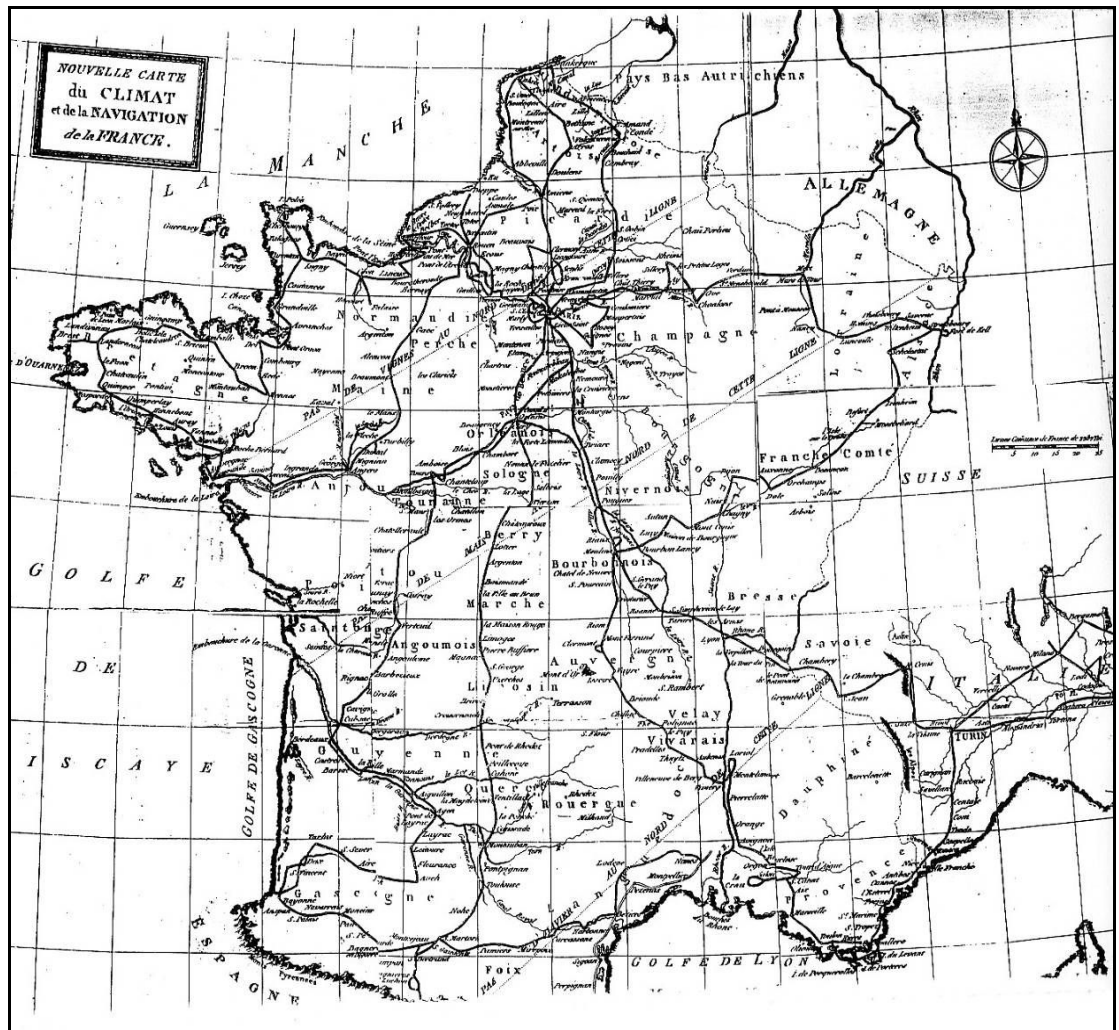
² *Dictionnaire pittoresque d'histoire naturelle et des phénomènes de la nature*, Paris, Bureau des Souscriptions, 1833-1839, t. IV, p. 586.

³ YOUNG, Arthur, *Voyages en France, 1787, 1788, 1789*, rééd., Traduit de l'anglais par SÉE, Henri, Paris, Armand Colin, 1976, p. 1145.

⁴ *Ibid.*, p. 1145.

⁵ Cité dans PAILLET, Antoine, *Archéologie de l'agriculture moderne*, Paris, Errance, 2005, p. 45.

Figure 35 : Nouvelle carte du climat et de la navigation de la France



Carte extraite de YOUNG, Arthur, *Voyages en France pendant les années 1787, 88, 89, 90*, 2^{ème} éd., Paris, Buisson, 1794, 3 vol., 492 p. Du Nord au sud, les lignes obliques parallèles portent les noms suivants : « pas de vigne au nord de cette ligne », « pas de maïs au nord de cette ligne » et « pas d'olivier au nord de cette ligne ».

De même, l'absence de maïs dans les environs de Nantes (45°11 latitude) a pour cause principale l'exposition aux vents froids de la mer durant tout l'hiver¹. Antoine- Augustin Parmentier, auteur d'un mémoire sur le maïs, a lui aussi modéré le constat d'Arthur Young. S'appuyant sur des observations et des expérimentations, menées par lui-même ou des correspondants, il contredit ceux

¹ TESSIER, abbé Alexandre-Henri, « Mémoire sur la manière de parvenir à la connaissance exacte de tous les objets cultivés en grand dans l'Europe, et particulièrement dans la France », *Mémoire de l'Académie Royale des Sciences*, 1786, Paris, Imprimerie Royale, 1788, p. 587.

qui assimilent les besoins du maïs à ceux du raisin. Certes, certains coteaux bien exposés du nord de la France peuvent convenir à la culture du maïs. Mais ce sont là des exceptions, des curiosités. Des expériences faites autour de Paris n'ont été concluantes qu'à Pantin, Charonne, Vincennes et Champigny.¹ Des facteurs topographiques, comme la configuration du terrain et son exposition, ont modifié les conditions ordinaires. C'est le cas de la plaine d'Alsace. Des conditions particulières permettent la culture du maïs à une latitude relativement haute. C'est le constat établi par l'auteur d'un *Traité du maïs* en 1833 : « Le climat d'Alsace même ne peut entièrement en assurer la récolte ; on l'y cultive cependant en assez grande quantité² ». Matthieu Bonafous critique à son tour Arthur Young en 1836. La limite établie par Arthur Young ne dépassait pas 49° de latitude nord. Limite « inexacte »³ selon Matthieu Bonafous, mais excusée, puisque les variétés précoces n'étaient pas connues du voyageur anglais⁴. Depuis les voyages d'Arthur Young, plusieurs auteurs ont témoigné de l'avancée vers le nord de la culture du maïs entre la fin du XVIII^{ème} siècle et les années 1830. Alphonse de Candolle par exemple observe le phénomène à l'ouest de la France. Emmanuel Pallas l'observe tant à l'ouest qu'à l'est. Des expériences confirment ses conclusions, puisque des

¹ PARMENTIER, Antoine Augustin, *Le maïs...*, Paris, Imprimerie Impériale, 1812, note p. 5 : « Je déclare donc que ceux qui ont avancé que la culture du maïs n'était praticable que dans les départements où la vigne prospère, se sont trompés ; car le maïs ne mûrit point dans les départements de la Marne et de la Haute-Marne, où le raisin obtient cependant assez constamment une maturité complète. »

² DUCHESNE, Édouard Adolphe, *Traité du maïs ou blé de Turquie, contenant son histoire, sa culture et ses emplois en économie domestique et en médecine*, Paris, Madame Huzard, 1833, p. 306 : « Le maïs a sa place assigné dans les assolements ; il a son cours aux marchés et son débit est aussi certain que celui des autres céréales. »

³ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire du maïs...*, Paris, Huzard, 1836, p. 45.

⁴ *Ibid.*, p. 45 : « (...) mais peut-être ne connaissait-il point les variétés précoces qui, semées au mois de mai et recueillies au mois d'août, n'ont pas à craindre les gelées du printemps ou les froids prématurés de l'automne. »

expériences ont été menées dans la Brie et jusqu'au nord de la France dans les années 1830 et 1840¹.

Les propos enthousiastes de ces auteurs doivent être nuancés. Il faut tenir compte de l'engouement autour du maïs et des variétés précoces au début du XIX^{ème} siècle, engouement assimilable à un effort de propagande. Le facteur température définit encore une aire géographique précise pour le maïs. Si la température ne dépasse pas 6°C, la semence ne peut germer. Ce besoin exclut le maïs des régions les plus exposées au froid, quels que soient les efforts de propagande d'Emmanuel Pallas, et quels que soient les progrès dus à l'apparition de variétés à végétation rapide. Ces efforts se heurtent malgré tout aux contraintes naturelles. Les statistiques ne démontrent pas une avancée du maïs vers le nord. Prenons l'exemple du Pas-de-Calais : 160 hectaresensemencés de maïs et millet en 1815, 50 en 1825, 15 en 1835, non comptabilisé en 1852 et seulement 2 hectares en 1862 ! Et encore les superficies de maïs sont-elles additionnées aux superficies de millet ! Malgré toute la littérature et les expériences faites autour du maïs depuis Parmentier jusqu'à Pallas, le maïs se heurte à une limite écologique.

¹ PALLAS, Emmanuel, *Recherches historiques...*, Paris, Schwartz et Cagnot, 1837, p. 205 : « La culture du Maïs peut s'étendre au nord de la ligne tracée par A. Young ; qu'elle [la culture du maïs] peut être pratiquée avec succès dans le nord de la France, particulièrement le département du Pas-de-Calais, comme nous en avons acquis la preuve par nos propres essais. » et « Avantages présumés de la culture du maïs dans l'arrondissement de Meaux », *Bulletin de la Société d'agriculture, Sciences et Arts de Meaux*, mai 1838-mai 1839, pp. 60-62 : « Quelques écrivains ont avancé que la culture du maïs ne pouvait être fructueuse que dans le midi de la France, et que le climat des autres contrées la repoussait d'une manière absolue. Heureusement cette assertion est erronée et l'expérience vient chaque jour en démontrer la fausseté. Depuis une trentaine d'années la culture du maïs s'est étendue, du midi dans l'ouest de la France, et elle y est suivie de tous les avantages qu'en retirent les méridionaux; les départements de la Charente-Inférieure, des Deux-Sèvres et même celui de la Vendée s'en trouvent si bien, qu'elle y fait de sensibles progrès. Pourquoi donc le climat du département de Seine-et-Marne repousserait-il un genre de plante dont la culture fait la richesse des départements qui se trouvent placés sous la même latitude? L'expérience vient ici à l'appui du raisonnement, et vous pouvez vous convaincre que les épis que nous vous soumettons sont parvenus à leur véritable état de maturité; cependant les grains qui les ont produits, semés seulement dans le mois de mai dernier, dont la température humide et froide en avait encore retardé la croissance, n'en ont pas moins accompli toutes les phases de leur végétation. »

De plus, si les auteurs se sont intéressés aux besoins du maïs en chaleur, ils ont dédaigné ses besoins en eau. On peut s'interroger sur cette absence d'intérêt. Pourtant, c'est un élément essentiel. Les besoins de cette plante en eau sont plus importants que pour toutes celles cultivées traditionnellement en Europe. De plus, ses besoins sont critiques durant l'été, saison la plus sèche sous le climat tempéré, alors que c'est la saison de pleine croissance pour le maïs. Aucun auteur savant ne soulève cette question. Est-ce une volonté délibérée de ne montrer que les aspects positifs de la culture du maïs ? C'est fort possible. Les cultivateurs connaissent quant à eux les forts besoins en eau du maïs. Dans les Landes, une notice datée de l'an 13, contemporaine des ouvrages élogieux sur le maïs, insiste sur les besoins de cette plante à la fois en chaleur et en eau.¹ La culture du maïs est restreinte dans ce département aux « bords de l'Adour et dans les parties du département intermédiaire entre ce fleuve et le Gave »². Contrairement à ce qu'écrit alors Antoine Augustin Parmentier, ce n'est pas une plante « cosmopolite »³. Elle ne convient pas aux régions trop sèches. Elle peut nécessiter des travaux d'irrigation. En Italie, le maïs est cultivé dans les plaines humides, ou dans les vallées fluviales.⁴ De même en Alsace, c'est la présence du Rhin qui détermine celle du maïs.⁵ En Gironde, la pratique a amené les mêmes constatations : le maïs vient plus facilement dans les terroirs humides.⁶ Au siècle des Lumières, on conseille d'étendre les zones de culture. En Basse Gironde, les zones inondables, les prairies à l'embouchure des rivières doivent porter des pâturages et des fourrages, parmi

¹ A.D Landes, 7M 70, Geoffroy père, *Notice sur les espèces de maïs...*, ventôse an 13 [1805], p. 1.

² A.N. F¹⁰ 430 : Rapport du comte d'Angosse, préfet des Landes, au Ministère de l'Intérieur, concernant l'enquête sur le maïs, fait à Mont-de-Marsan, le 25 juin 1812.

³ *Ibid.*, « On a souvent appelé le maïs, plante cosmopolite », p.1

⁴ A.N F¹⁰ 430: le préfet du département de Marengo, Alexandrie, 29 avril 1812,

⁵ A.N F¹⁰ 430: Notice sur la culture du maïs dans ce département, Colmar, 3 avril 1810 : « Les communes riveraines du Rhin le cultivent le plus. »

⁶ A.N F¹⁰ 430: Mémoire sur la culture du Maïs..., Bordeaux, 24 avril 1810.

lesquels le trèfle, la luzerne, «du fourrage de Bled d’Hespagne (sic)»¹. Ce n’est que dans les régions provençales, comme les Bouches-du-Rhône, qu’un préfet rend compte de la pratique de l’irrigation. Parmentier ne l’évoque jamais. Il sait cependant que l’arrosage permet de hâter la végétation. En 1785, l’Académie Royale de Bordeaux, qui publie la même année son mémoire sur le maïs, édite un « Avis sur les moyens de suppléer la disette des fourrages »². On y décrit tous les avantages qu’il y aurait à arroser le maïs au moment de sa plantation. Parmentier omet ce procédé. Pourtant, l’arrosage s’avère parfois nécessaire. Il se pratique en avril, au tout début de la croissance de la plante. On ne sait la manière dont l’arrosage s’effectuait, mais il était pratiqué lors du deuxième binage. Peut-on imaginer que le sol était biné, puis que chaque pied était arrosé ? Cette technique serait envisageable dans le cadre d’une culture de jardin. Ici, les cultivateurs creusaient des sillons entre les rangs, ce qui suppose un semis en ligne, de manière à faire circuler l’eau.³ C’est alors un travail long et fastidieux⁴. Dans le Var, le manque d’eau est le facteur limitant de l’extension du maïs. C’est pourquoi elle est limitée aux jardins, à la bordure des ruisseaux ou « des rigoles d’arrosage »⁵. Le maïs subit comme les autres grains les aléas climatiques : les fortes chaleurs, comme les pluies trop abondantes lui sont fatales.⁶ Il faut être dans la pleine

¹ A.N K 906, n°38: *Mémoire pour l’intelligence des systèmes généraux de la nouvelle culture....*

² FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, *Supplément....*, Paris, Huzard, 1817, §XXII, pp. 154-155.

³ *Ibid.* : « Quand la plante a acquis son accroissement, on la butte (...) de manière à former un sillon d’arrosage entre chaque rang. »

⁴ A.N F¹⁰ 430: Lettre du préfet des Bouches- du-Rhône sur le maïs, Marseille, 28 mai 1812.

⁵ A.N F¹⁰ 430: Renseignements sur la culture du maïs, Draguignan, 1^{er} octobre 1811.

⁶ A.D Doubs, 1C1149, Produit de la dernière récolte en grains, Quingey, 14 septembre 1746 : « Turquier : les chaleurs l’ont empesches de reusir en sorte qu’au lieu d’y cueillir 12 à 15 mesures (...) on n’y a eu que 9 à 10 mesures au plus. » DESPLAT, Christian, « Le maïs en Béarn au XVIII^e siècle », *Centre culturel de l’abbaye de Flaran*, n°12, 1990, p.144. Il cite un document des Archives Départementales des Pyrénées-Atlantiques C 1392 : octobre 1787 « Les pluies se sont succédées presque sans interruption depuis des mois. Le milloc n’a pu mûrir, il pourrit et germe dans le champ. » A.D Gironde C 2365 : Avis sur l’imposition de la taille de la généralité de Bordeaux pour l’année 1755, par l’intendant Tourny, 3 septembre 1754 : « Il y a eu au mois d’août, surtout vers les 15 et 20, des chaleurs excessives, qui ont fait beaucoup de tort aux bleds d’Espagne & aux millets ;

période de propagande en faveur du maïs pour trouver un témoignage affirmant, sans autre preuve que la bonne foi, que le maïs résiste à la grêle.¹ Au milieu du XIX^{ème} siècle, le maïs s'est répandu là où le climat le lui permettait. Les étés frais lui interdisent les départements bretons ; les froids précoces l'ont chassé de Lorraine et de Champagne. La sécheresse estivale l'a maintenu à la frontière des provinces méditerranéennes. Par contre, le maïs réussit très bien au sud de la plaine d'Alsace, derrière l'écran protecteur des Vosges, dans les plaines de la Dombes et du Val de Saône, ainsi que localement dans les vallées alpines.

Les hommes ont su observer les menus grains et adapter leur implantation selon leurs qualités : résistance à la sécheresse, besoin de chaleur, d'eau... C'est pourquoi les menus grains sont présents partout sur le territoire, mais avec des zones un peu plus spécialisées, comme la région du maïs et celle du sarrasin. Ces plantes réclament, comme les autres plantes cultivées, un raisonnement technique préalable à leur production. Ce raisonnement accompagne l'expérience des paysans et les observations scientifiques. C'est le fruit d'une pratique réfléchie, adaptée aux contraintes du climat et du relief. Les hommes ont cherché à connaître puis à s'adapter en sélectionnant les caractères utiles des menus grains.

on ne peut guère actuellement en espérer qu'une demi-année, à moins qu'il ne vienne bien à propos de pluies qui les réparent. »

¹ « Culture du Maïs en Armagnac en 1776 », *Gazette d'Agriculture*, 19 août 1766, cité dans, FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, *Supplément...*, Paris, Huzard, 1817, pp. 66-67 : « On proposait d'en semer beaucoup en Armagnac, pour éviter une partie des dommages fréquents que cause ce météore. »

3. Les choix issus de la connaissance pédologique

Les besoins pédologiques des menus grains déterminent aussi les choix, du moins jusqu'à la diffusion des engrais chimiques à partir de la fin du XIX^{ème} siècle. Les documents, ouvrages d'agriculture ou descriptions territoriales, évoquent régulièrement cet aspect de la nature du sol. Il n'y a pas dans les sources pléthore de qualificatifs : les terres sont bonnes ou mauvaises, fertiles ou pauvres, sableuses ou argileuses. Les documents écrits indiquent que les menus grains conviennent très bien aux « menus terrains ». Cette association entre type de sols et type de grains est courante et se traduit cartographiquement. Les cartes de Michel Demonet traduisent les contraintes pédologiques. Les cartes du maïs et du sarrasin¹, issues de l'enquête agricole de 1862, montrent une répartition des deux céréales de printemps en fonction du climat et du sol : le sarrasin sur les terres acides, schisteuses, alors que le maïs exige les meilleures terres d'Aquitaine et de la vallée de la Saône. Cette opposition valable à l'échelle de la France peut aussi jouer sur des microrégions, où des petites parcelles sont destinées respectivement au maïs ou au sarrasin, comme d'autres le sont au froment et au seigle. C'est ainsi que les « ségalas » du Massif Central s'opposent aux « fromentaux ». Cette répartition repose sur une vérité agronomique. Elle permet une alternance et une complémentarité des cultures. Elle participe aussi d'un préjugé qui associe « bon froment » à « bonnes terres » et « menus grains » à « menue terre ». Selon les avis d'Olivier de Serres et de Charles Estienne au XVI^{ème} siècle, millet et sarrasin jouent dans la même catégorie : ils « demandent à estre semez en terres legeres &

¹ Voir les cartes des annexes 1 et 2.

menües¹ ». Le même adjectif est repris par Jacques Dalechamps un siècle plus tard². Au temps des Lumières et des physiocrates, on ne parle plus de « menues terres », mais de terre « douce », « légère », « un peu sablonneuse »³, de « sols légers »⁴. Un tournant apparaît au milieu du XVIII^{ème} siècle. L'association « menu grain » et « terre légère » n'est plus systématique. L'abbé Rozier estime que, comme les autres grains, en particulier le froment et le seigle, le blé noir serait plus productif dans des terres plus fertiles, alors qu'on le cantonne par habitude, signale-t-il dans les terres les moins productives. Il exclut uniquement le « terrain trop humide ou aqueux »⁵, c'est à dire un sol qui retient l'eau. L'abbé Rozier n'est pas le seul à remarquer que c'est par choix qu'on cultive les menus grains sur les terres les plus pauvres. Il y a sélection, sélection d'ailleurs observée par l'auteur d'un *Voyage agronomique* en 1775⁶, puis par celui du *Nouveau Dictionnaire d'histoire Naturelle* édité en 1803 par Deterville ou par celui de Guérin⁷, vingt-cinq ans plus tard. Le sarrasin est un bon compromis pour cultiver le froment, tout en exploitant les autres terroirs estimés moins propices à cette culture. Il y a

¹ ESTIENNE, Charles, *L'agriculture et la maison rustique...*, Paris, Jacques du Puis, 1564, p. 104, Livre V, chap. 20 à propos du mil et du panic. SERRES, Olivier de, *Le Théâtre...*, rééd. 1804-1805, Paris, Actes Sud, 2001, p. 224 : « Il [le sarrasin] profite en toute terre, mesme en maigre, ou communément aussi on le loge, laquelle il en emméliore. »

² DALECHAMPS, Jacques, *Histoire générale des plantes...*, t. I, Lyon, Ph. Borde, 1653, p. 341 : « Au reste, le Millet s'aime en terre menue, & legere... »

³ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri Louis, *Éléments d'agriculture...*, t. II, Paris, Desaint, 1774, art. « Mil ou millet », p. 110.

⁴ ROZIER, abbé, *Cours complet...*, t. VI, Paris, Serpente, 1786, art. « Millet », p. 549.

⁵ ROZIER, abbé, *Cours complet...*, t. IX, Paris, Serpente, 1797-1805, art. « Blé noir », p. 103 : « Il préfère les terrains forts à tous les autres, & vient passablement dans les terres légères, sablonneuses et caillouteuses. »

⁶ *Voyage agronomique*, t. II, Paris, Panckouche, 1775, 363 p., chap. 5 : « Du bled noir » : « On lui destine ordinairement les plus sèches, les gravelleuses, les sablonneuses (...) mais quoiqu'il prospère sur les terrains les plus pauvres, il se pleroit davantage sur un sol riche, & y feroit des prodiges de végétation. », p. 102-103.

Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle..., t. 20, Paris, Deterville, 1803, art. « Sarrasin » par Bosc : « Toutes les terres sont propres au sarrasin. À la vérité, le profit que l'on retire à faire produire du blé aux bons fonds a forcé de reléguer le premier grain dans les sols maigres, sur lesquels d'ailleurs il vient d'une meilleure qualité. » p. 152.

⁷ *Dictionnaire pittoresque d'histoire naturelle...*, t. VIII, Paris, Bureau des Souscriptions, 1839, art. « Sarrasin » : « Les terres sablonneuses et légères, celles qui sont argileuses et fortes, en un mot toutes celles où les fromens ne végèteraient que misérablement, conviennent au sarrasin. » p. 590.

visiblement sélection des grains selon la qualité des sols, et donc concurrence entre les grains. Menée à son terme, cette concurrence a pu conduire à un moindre rendement des menus grains, exclus des meilleures terres, et à terme à leur exclusion des rotations. Henri Louis Duhamel du Monceau ne justifie pas autrement la présence du sarrasin sur les terres les plus pauvres. C'est pour lui à la fois un moyen de supprimer la jachère et éventuellement d'obtenir un fourrage. Il reconnaît la bonne productivité du sarrasin, mais les bonnes terres sont destinées au froment.¹ Le sarrasin a permis de conquérir de nouveaux espaces, qui sans lui n'auraient pas été aussi rentables. Il s'adapte aux terres cristallines de Bretagne par exemple, où le froment et le seigle sont gênés. L'introduction du sarrasin au Moyen-Âge a ainsi permis l'extension du domaine céréalier, tout en permettant d'augmenter la gamme de choix entre céréales. La même opération de sélection s'opère avec le millet. Cependant, comme c'est une céréale ancienne en Europe, on ne peut dire qu'il a permis la conquête de nouveaux espaces au cours de l'époque moderne. Il est couramment cultivé durant tout le Moyen-Âge et sa culture perdure jusqu'au début du XX^{ème} siècle. On observe une même répartition suivant les sols que pour le blé noir. Le millet est jugé de culture facile. Sa petite graine incite à penser qu'une terre légère suffit à pourvoir à ses besoins. C'est une opinion qu'on retrouve par exemple chez Columelle, écrivain latin du I^{er} siècle². Le millet comme le panis s'accommodent d'une terre « seiche & crayeuse »³. Terre sèche n'est cependant pas synonyme de terre pauvre. Olivier de Serres déconseille la culture du millet hors d'un espace spécialement destiné à cette

¹ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri Louis, *Éléments d'agriculture...*, t. II, art. 9 « Du blé noir ou sarrasin », Paris, Veuve Desaint, 1774, p.128 : « On est engagé à cultiver le sarrasin, parce qu'il réussit assez bien dans de mauvais terrains, qu'il fournit beaucoup de grain & qu'il ne fatigue pas beaucoup les terres : outre cela les bestiaux s'accommodent bien de ce fourrage. »

² Idée reprise dans DALECHAMPS, Jacques, *Histoire générale...*, t. I, Lyon, Ph. Borde, 1653, p. 341 : « (...) car il craint la sécheresse, & la grosse terre, comme dit Columelle. »

³ ESTIENNE, Charles, *L'agriculture et la maison...*, Paris, Jacques du Puis, 1564, p. 104.

plante, la milleraie. La milleraie doit « être grasse ». Elle doit être fréquemment sarclée et fumée¹. Surtout, la milleraie permet de bien séparer les différentes cultures. Le millet est dans les écrits d'Olivier de Serres comparé à une maladie qu'il convient de mettre en quarantaine. Il a deux défauts : d'abord il épuise les terres, et le froment cultivé à sa suite en pâtit, ensuite le sol laissé derrière le millet est couvert de mauvaises herbes et de repousses. Le millet doit donc être « banni »² des rotations ordinaires. Ainsi l'agronome du Vivarais n'associe-t-il pas millet à menue terre, mais millet à un espace bien séparé des « bonnes semences ». Le millet fait l'objet d'une ségrégation, justifiée par la sauvegarde des bons grains, c'est-à-dire le froment et le seigle. Ce n'est qu'au tournant des XVIII^{ème} et des XIX^{ème} siècles que les auteurs pensent que le millet produirait plus dans des terres plus fertiles. Jean-Baptiste Rougier, baron de La Bergerie, co-fondateur des *Annales de l'Agriculture française*, correspondant de l'Institut (section d'économie rurale), rédige un *Traité d'Agriculture pratique* en l'an III³. Il établit un lien entre le millet, plante ancienne, bien connue, et selon lui, de ce fait sous-estimée, et les plantes nouvellement introduites, qui fascinent par leur exotisme. Si le millet est relégué à la périphérie des domaines céréaliers, c'est parce qu'il souffre d'une image archaïque, désuète, dépassée, bref démodée. Dans le même temps, les plantes nouvelles comme le maïs et la pomme de terre font l'objet de fascination et de toutes les publications et publicités. L'histoire se répète avec le sorgho. Sa culture est connue dès l'Antiquité, mais les milieux savants la redécouvrent

¹ SERRES, Olivier de, *Le Théâtre...*, rééd. 1804-1805, Paris, Actes Sud, 2001, p. 223 : « Ayant le fonds et la saison à commandement, qui sont terres bonnes, bien labourées et fumées ».

² *Ibid.*, p. 241 : « C'est toujours au détriment du fonds : pour la grandeur de leurs racines s'attirans grande nourriture, aussi pour leur malice contraire aux bonnes semences venans ensuite : et ce qui augmente le mal est, que toutes sortes de mauvaises herbes s'avoisinent volontairement du millet. »

³ ROUGIER-LABERGERIE, Jean-Baptiste, *Traité d'agriculture...*, Paris, an III (1795), p. 252 : « Sa culture est négligée (...). Si ce grain nous arrivoit du Pérou ou de la Chine, il seroit vanté & mis dans le commerce ; on aurait peut être publié des programmes, pour encourager la culture ou l'acclimater (...) ».

seulement à la fin du XIX^{ème} siècle. Prenons encore l'exemple de l'épeautre et de l'avoine: socialement dévalorisées, ces productions sont passées du statut d'aliment populaire à alimentation animale entre l'époque médiévale et l'époque moderne¹. Dans le procès faits aux céréales anciennes, l'argument d'un progrès de civilisation passe avant celui d'une perpétuation des pratiques culturelles et des goûts alimentaires. Certains agronomes modernes remettent quant à eux à l'honneur les plantes anciennes et essaient d'en améliorer la culture. Les mots associés à la plante changent subtilement. Il n'est plus question de ségrégation. Le millet est traité comme les autres plantes. Alors qu'Olivier de Serres restreignait sa culture dans un espace bien délimité, les agronomes du XVIII^{ème} siècle ne considèrent plus le millet comme une culture de jardin, mais une culture de plein champ. Le problème est de cultiver cette céréale avec autant de soin qu'elle en recevait dans la milleraie. Le but est alors d'augmenter la productivité des céréales en général, et un bon sol est indispensable. C'est de la sorte qu'un changement de vocabulaire s'opère dans les écrits de la fin du XVIII^{ème} et du début du XIX^{ème} siècle. L'adjectif « substantiel »² s'ajoute à celui de « léger » à propos de la qualité des terres. Duhamel du Monceau préconise d'amender les terres qui reçoivent la semence de millet³. Les amendements ont pour objectif de modifier durablement la qualité du sol Duhamel du Monceau y ajoute les labours répétés, qui sont selon lui un moyen d'apporter les substances qui nourriront la plante. Cette technique,

¹ FERRIÈRES, Madeleine, *Nourritures canailles*, Paris, Seuil, 2007, p. 269.

² *Nouveau dictionnaire...*, t. XVII, Paris, Deterville, an XI-1803, art. « Panic » : « Les deux sortes de millet que nous venons de décrire se cultivent à-peu-près de la même manière. Ces graminées aiment les sols légers, mais substantiels, et sur-tout point humides. »

ROZIER, abbé, *Cours complet...*, t. 6, Paris, Serpente, 1786, art. « Millet », p. 549 : « Elles aiment les sols légers mais substantiels, et pourrissent dans ceux qui sont trop humides »

LIGER, Louis, *La nouvelle maison...*, 8^{ème} éd., t. I, Paris, 1762, p. 557 : « Il se plaît, au contraire, sur les coteaux & dans les terres sèches, n'importe qu'elles soient sablonneuses ou pierreuses, pourvu qu'elles soient un peu substantielles. »

³ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri Louis, *Éléments d'agriculture*, t. II, Paris, Veuve Desaint, 1774, art. « Mil ou Millet », p. 110.

largement conseillée pour la culture du maïs, l'est dorénavant aussi pour la culture du millet : « comme cette plante exige beaucoup de nourriture, on doit présumer que les labours réitérés lui seraient utiles. »¹ On mesure le chemin parcouru entre ces conseils et ceux préconisés par Charles Estienne. On reconnaît au millet les mêmes besoins, les mêmes soins et les mêmes espaces qu'aux autres céréales.

Le maïs et le sorgho n'ont pas suivi le même parcours. Dès son introduction, le maïs a été destiné aux terres les plus grasses et les plus fertiles. Il entre ainsi en concurrence avec le froment. Quant au sorgho, bien que connu depuis l'Antiquité, sa culture est peu diffusée à l'époque moderne. Comme il ressemble beaucoup à la nouvelle plante américaine, on a comparé ses besoins à ceux du maïs. Olivier de Serres parle d'une « bonne terre » à propos du « gros grain de Turquie », Louis Liger d'une « terre grasse », comme Jacques Dalechamps. À partir du XVIII^{ème} siècle, les textes indiquent que les terres plus légères, sableuses, peuvent convenir à condition qu'elles soient « enrichies »². Selon Matthieu Bonafous, en 1836, il est difficile de décrire précisément quelle nature de sols convient le mieux au maïs. Un sol trop argileux peut conduire au pourrissement des racines, alors qu'un sol trop calcaire est trop poreux et laisse filtrer l'eau. Les sols recouverts périodiquement de limons sont les plus favorables. Il donne l'exemple des vallées inondables de France ou d'Italie. Dans le Vaucluse, où le maïs occupe selon l'enquête de 1812, 200 hectares dans l'arrondissement d'Orange, le maïs est « cultivé dans les terres inondées du Rhône, ce qui dispense

¹ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri Louis, *Traité de la culture des terres*, Paris, Guérin, 1754, t. III, p. 196, art. « Millet ».

² Un cultivateur de la Haute-Garonne, « Nouvelles observations sur la culture et les usages... », FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, *Supplément...*, Paris, Huzard, 1817, § XXXIV, p.197 : « Le maïs se plaît dans les terres grasses ou bien dans des terres sableuses enrichies. »

d'une grande quantité d'engrais. ¹» Les différentes composantes minérales du sol contribuent à la croissance de la plante, composantes auxquels il ajoute l'action électrique. En 1836, Matthieu Bonafous évoque l'action de l'électricité dégagée par le limon, électricité qui activerait la végétation de la plante². L'enquête de 1810 lancée dans tout l'Empire français ne fournit pas ce détail. Elle abonde cependant dans le même sens : le maïs n'est cultivé que dans les meilleurs terroirs. On lui réserve les fonds les plus riches, les plus humides. À défaut, on fume les terres destinées au maïs. Un sondage dans la série F ¹⁰ des Archives Nationales livre la réponse rendue par la préfecture de Gênes : on sème le maïs dans les terres de « bonne qualité »³, à Marengo on lui destine les vallées⁴ à cause de l'humidité nécessaire au maïs. Dans le Cantal, c'est la qualité du sol plus que le climat qui limite l'extension du maïs. Soit le sol est trop granitique et ne peut porter que du seigle, soit le sol est riche et de nature volcanique, mais alors le climat rigoureux de l'hiver ne permet que le pâturage.⁵ C'est un correspondant de la société royale d'agriculture de Paris qui se montre le plus synthétique sur le sujet. En 1791, cet érudit, Varenne de Fenille, est membre à la fois de la société d'agriculture de Bourg-en-Bresse et de l'académie de Dijon. Il dresse un tableau des cultures selon la nature des terres, alors qu'il s'intéresse aux étangs de la Bresse. J'ai relevé chez lui quatre natures de terre, et parmi elles deux sont favorables au maïs, une au sarrasin, et une au millet. J'en ai fait la synthèse ci-dessous. Les terres sont rangées selon leur degré de fertilité et de perméabilité. Les meilleures sont les terres

¹ A.D. Vaucluse, 7 M91, Enquête sur le maïs, 1812.

² BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle...*, Paris, Huzard, 1836, p. 47.

³ A.N F¹⁰ 430, Mémoire sur la culture du maïs, Gênes, 31 mars 1812.

⁴ *Ibid.*, Le préfet de Marengo, Alexandrie, 29 avril 1812.

⁵ *Ibid.*, Réponse à la demande de renseignements sur le maïs par la préfecture du Cantal, Aurillac, 30 janvier 1811.

« mares » mais surtout les « botasses », « la meilleure de nos terres ».¹ Les terres argileuses, imperméables, conviennent aux légumineuses, plantes à gousses comme les fèves, les pois et les vesces. Selon Varenne de La culture des gros grains n'est pas pratiquée

Figure 36 : Qualités des terres et cultures selon Varenne de Fenille en 1791

Qualités des terres	Cultures qui y conviennent	Cultures qui n'y conviennent pas
argileuses	fèves, vesces, pois	Maïs, sarrasin, raves, trèfles
blanches	Sarrasin	Maïs, fèves, raves
mares	Maïs, froment, raves	-
botasses	Potagères, fruits du verger, trèfles, chanvre, navette, maïs, millet, pommes de terre	

Tableau construit à partir de VARENNE DE FENILLE, *Nouvelles observations sur les étangs*, Bourg, imp. G. Philipon, 1791, pp.47-49. Les « mares » sont, dans le Jura et dans l'Ain, au XVIII^{ème} siècle, les terres argileuses dans lesquelles prospèrent toutes les productions de la grande culture, sauf le trèfle². Le terme « Botasse » signifie, dans les Dombes, une zone marécageuse, aux eaux croupissantes³.

Une fois de plus, les menus grains se distinguent par leur adaptabilité, puisqu'on les retrouve sur tous les terrains. Il est à remarquer qu'une fois de plus les menus grains sont associés aux sols fertiles, les mieux entretenus, ceux qui correspondent aux cultures potagères. Les menus grains ont des besoins comparables aux légumineuses, comme les fèves, aux oléagineuses, comme la navette, aux plantes textiles comme le chanvre, autant de cultures à fort investissement mais aussi à forte valeur ajoutée. Il est faux de dire que les menus grains ne sont cultivés que sur les « menues terres ». La confrontation de plusieurs sources permet d'affiner le jugement. Une lecture superficielle des documents pourrait amener à conclure que les menus grains sont une culture négligée. Il n'en

¹ A.N. AD IV 22C, VARENNE DE FENILLE, *Nouvelles observations sur les étangs*, Bourg, imp. G. Philipon, 1791, pp.47-49.

² LACHIVER, Marcel, *Dictionnaire du monde rural*, Paris, Fayard, 2006, art. « Mares », p. 843.

³ *Ibid.*, art. « Botasse », p. 197.

est rien. On leur reconnaît des besoins spécifiques. C'est pourquoi, les terres les moins riches ne sont pas le propre de la culture des menus grains. Il est vrai cependant, que les rotations, les choix de plans de culture, amènent les menus grains sur des terrains très variés. En cas de pression démographique, il est utilisé comme une plante conquérante, à l'image du sarrasin sur les terres cristallines de Bretagne et du Limousin. On ne peut généraliser l'association d'une terre avec une culture. Les menus grains en sont un exemple. Leur place est mobile, selon la source observée et le contexte historique dans lequel elle s'inscrit. C'est ainsi qu'Olivier de Serres reléguait la milleraie dans un espace bien défini, alors que Varenne de Fenille l'inclut dans un système général. Duhamel du Monceau, en 1754, préconise une « terre légère et sablonneuse » pour le maïs¹, alors que Louis Liger et d'autres agriculteurs, témoignant dans la *Feuille du Cultivateur* à la fin du XVIII^{ème} siècle, parlent de « terres grasses »². Le processus de naturalisation ou d'acclimatation est, selon les termes d'Antoine Paillet, spécialiste des techniques agricoles anciennes, « l'analyse des possibilités d'adaptation d'une production à un milieu »³. Les tentatives d'introduction procèdent de recherches empiriques, par analogie avec des plantes connues. C'est le cas du maïs cultivé jusqu'à ce que les efforts pour pallier à ses besoins naturels deviennent trop contraignants. Dans la région des Landes, le maïs est cultivé en complémentarité avec le froment, le foin et la vigne au bord de l'Adour, où le sol est considéré comme « argileux et propre

¹ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri Louis, *Traité de la culture des terres, suivant les principes de M. Thull, Anglais*, Paris, Hyppolite Louis Guérin, t. III, 1754, p. 179.

² LIGER, Louis, *La Nouvelle Maison Rustique ou économie générale de tous les biens de campagne*, Paris, Durand neveu, 1775, p. 555. «Nouvelles observations sur la culture et les usages du Maïs dans les départements méridionaux », *La Feuille du Cultivateur*, n° 24, 27 nivôse an VI [1798], pp. 149-153 cité dans FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, *Supplément au Mémoire de M. Parmentier sur le maïs*, Paris, Huzard, 1817, p. 197.

³ PAILLET, Antoine, *Archéologie de l'agriculture moderne*, Paris, Errance, 2005, p. 47.

à toutes espèces de productions »¹. La contrée entre l'Adour et la mer, appelée aussi les petites Landes, présente un sol pauvre : « Les terres n'y rapporteraient rien, si elles n'étaient chaque année couvertes de fumier »². On n'y recueille plus ni froment, ni vin. Le seigle, le millet, le panis sont les principales productions. Le manque de fumier est une limite à l'extension des grosses productions, auxquelles le maïs est assimilé ici. On opère alors un choix entre les cultures, en faveur d'autres menus grains dans les Landes, mais dans d'autres régions, la rareté du fumier pour enrichir le sol aboutit à la disparition du maïs au profit d'une autre culture plus commerciale. C'est le cas des régions rhénanes dans les années 1800. La culture du maïs diminue dans certaines régions comme les environs de Sélestat et Strasbourg, parce qu'il prend trop de fumier, lequel est destiné de manière privilégiée à la garance³. La garance est cultivée à cause de ses racines, qui, desséchées et pulvérisées, fournissent une belle teinte rouge. C'est donc une culture commerciale avec laquelle le maïs entre en concurrence. On destine les meilleures terres à ces cultures, en privilégiant celle dont le rapport est le plus intéressant. La qualité des terres n'est qu'un critère parmi d'autres pour expliquer la répartition des menus grains. C'est encore le cas du sarrasin, présent sur les terres pauvres, jusqu'à l'introduction des amendements artificiels permettant la culture d'une céréale plus recherchée, comme le froment. L'affranchissement des contraintes naturelles se heurte à des limites techniques et économiques, plus qu'à la routine si souvent décriée par les physiocrates. Gros grains et menus grains doivent impérativement répondre à certaines conditions d'ordre naturel

¹ A.D. Landes 6M 629 : Description abrégée du département des Landes, Paris, Imprimerie de la République, Germinal an VII [1799], p. 5.

² *Ibid.*, p. 5.

³ A.D. Bas-Rhin, 63 J 20 : HAMMER, L., *Mémoire sur l'économie rurale du département du Bas-Rhin*, Strasbourg, 1806, p. 2 : « Le maïs ordinaire est cultivé presque généralement dans la plaine et dans les parties graveleuses et sablonneuses (...). Sa culture a diminué dans les cantons où celle de la garance augmente, parce que cette dernière prend trop de fumier. »

(températures, exposition, gel, sécheresse, qualité du sol...). Ils doivent surtout se plier à toute une procédure d'acclimatation, de sélection, de choix comparés. Rien ne serait plus faux, en effet, que d'imaginer une simple perpétuation d'habitudes de culture. Un filtrage strict vise à choisir des cultures selon des paramètres multiples : variantes naturelles, certes, auxquelles s'ajouteront des variantes socio-économiques et techniques. Comme toute structure de production, celle des menus grains constitue un système avec ses usages impliquant un minimum de savoirs. Connaître la répartition des menus grains et s'interroger sur cette répartition est un préalable. L'étape suivante poursuit l'interrogation de la présence ou de l'absence des menus grains, en questionnant cette fois les techniques de culture.

Chapitre 2

Culture et production : plusieurs réponses techniques

Objets d'un engouement ou d'un rejet, les menus grains concernent, pris dans leur ensemble, une majorité du territoire, une majorité des milieux, une majorité des espaces. Au-delà d'une vaste extension géographique, en quoi la culture des menus grains se distingue-t-elle de celle des gros grains ? S'en singularise-t-elle d'ailleurs ? Après avoir évalué l'ampleur spatiale de la culture des menus grains, en me penchant particulièrement sur celle du millet, du maïs et du sarrasin, il convient d'examiner les activités techniques et humaines qui l'entourent. Quelles occupations, quelles réalisations, quels travaux la culture des menus grains nécessite-t-elle ? Les ouvrages savants ont montré les qualités et défauts de chaque menu grain, autant de contraintes qui nécessitent une adaptation de la part de ceux qui les cultivent. Cette adaptation passe par le choix d'un ensemble de moyens techniques. Cela inclut l'ensemble des moyens de production : terre, grain, outils, organisation sociale. La technique ne se résume effectivement pas à l'outillage. D'autres moyens sont utilisés pour adapter la plante sélectionnée au système agraire : qu'il s'agisse de l'usage d'engrais, du choix de planter plutôt que de semer, de la manière d'organiser les rotations culturales.... Dans le discours savant revient très rituellement la sempiternelle évocation de l'attentisme paysan, de la réticence à accepter tout ce qui, pour ces milieux, est synonyme de progrès. Il en va ainsi du mouvement des enclosures, de la suppression des jachères et des vaines pâtures. On semble y suggérer que cette réserve prudente est génératrice d'une crise, d'un retard qui d'emblée inspire aux milieux éclairés le plus grand mépris. Ce dédain est perceptible dans les ouvrages

tels que les dictionnaires d'agriculture ou les manuels d'agriculture du XIX^{ème} siècle. On trouve par exemple au sarrasin bien des défauts dans l'article du *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle* écrit par Parmentier en 1803 : « [II] ne mérite pas l'attention qu'on accorde aux plantes de la famille des graminées »¹. Le principal défaut de cette culture, que le ministre Sully envisageait de proscrire selon le même auteur, est d'avoir contrecarré l'introduction de la pomme-de-terre, plante nouvelle, symbole de progrès aux yeux de l'agronome renommé. En 1852, c'est au profit de plantes fourragères nouvelles qu'un manuel destiné aux écoles rurales incite à abandonner la culture du blé noir : « Cette plante est sujette à tant d'inconvénients, qu'elle ne peut guère donner de bénéfices, aussi serait-il avantageux de restreindre sa culture et de le remplacer par des racines fourragères »². Or, le conseil s'adresse aux Bretons, traditionnels mangeurs de sarrasin ! Ce discours extérieur cherche à imposer de nouvelles productions, de nouvelles techniques culturales au monde agricole, sans tenir compte du modèle en place. Ce discours est nécessairement critique vis-à-vis du modèle qualifié d'ancien. À l'inverse de ces discours, s'exprime, cette fois de l'intérieur, un tout autre jugement. Empreint de scepticisme, de prudence, de calculs, il écoute volontiers les doctes avis mais poursuit la culture des menus grains, même en petite quantité. Cette résistance dénonce l'attachement à un système de production qu'il s'agit de déconstruire, pour mieux le comprendre. La tentative de

¹ PARMENTIER, Antoine-Augustin, « Sarrasin », in : DETERVILLE (éd.), *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle , appliqué aux arts, principalement à l'Agriculture et à l'Économie rurale et domestique*, par une Société de naturalistes et d'agriculteurs, Paris, Deterville, 1803, t. XX, p. 157 : « Ces désavantages marqués avoient-ils fait concevoir à Sully le projet de proscrire de la France la culture du sarrasin ; et ce projet eût été exécuté, si du temps de ce grand ministre, la pomme-de-terre eût été connue. Elle vient partout où le sarrasin réussit. »

² BAHIER, Jean-Louis, *Leçons élémentaires d'agriculture raisonnée et d'économie rurale par demandes et questions, à l'usage des cultivateurs et des écoles primaires de campagne des cinq départements de Bretagne*, Saint-Brieuc, imp. L. Prud'homme, 1852, p. 109.

déconstruction suit l'ordre du calendrier des cultures. Elle examine d'abord les travaux du sol, pour s'achever par les méthodes de conservation des grains.

1. La question de l'amélioration du sol

Antoine Paillet dans son ouvrage *Archéologie de l'agriculture moderne* analyse le champ comme un moyen de production artificiel, amélioré par les interventions humaines¹. Ces interventions peuvent porter sur la composition du sol et du sous-sol (amendements, empierrement), sur la maîtrise de l'eau (drainage, irrigation). Ces aménagements répondent aux besoins d'adapter le paysage aux cultures.

A. Engrais et amendements

De nos jours, il apparaît comme une évidence d'apporter aux sols des engrais organiques ou chimiques pour augmenter ou simplement maintenir leur fertilité. Cette opération nécessite une somme de connaissances reposant sur l'observation et l'empirisme. La fertilisation a été mise au point comme un système global reliant le sol et les besoins des cultures. Diverses stratégies furent inventées au fur et à mesure des connaissances. Deux méthodes sont appliquées conjointement entre la Renaissance et les débuts de l'âge industriel : la méthode culturale et la méthode chimique, ou du moins ses premiers balbutiements.

Il existe des procédés d'amélioration du sol par incorporation d'engrais naturels et d'amendements. Les engrais fournissent aux plantes les éléments nutritifs. Les amendements modifient durablement la composition chimique et physique du sol. Ces derniers ne se développent réellement qu'avec

¹ PAILLET, Antoine, *Archéologie...*, Paris, Errance, 2005, p. 58.

les progrès de la chimie agricole, telle que la théorisent Liebig et Boussingault dans les années 1840-1860, et l'amélioration des moyens de transport. Avant l'apparition des engrais chimiques (à base d'azote, de phosphate, de potasse), les engrais traditionnels sont essentiellement organiques. Tout au plus reconnaît-on le rôle de la potasse par l'emploi de cendres, attesté dans des enquêtes agricoles du début du XIX^{ème} siècle, et dans les dictionnaires d'agriculture¹. Antoine Augustin Parmentier recommande de brûler les tiges ligneuses du maïs afin d'utiliser les cendres en guise d'engrais, qu'il appelle des « sels »². Un discours lu à l'académie des sciences des Landes par Monsieur Laplacette au début du XIX^{ème} siècle préconise également l'incinération des tiges de maïs après la récolte³. Les cendres recueillies sont conservées jusqu'au prochain semis de maïs. Elles sont mélangées avec les semences. Le but était double. Le premier est de concentrer les « principes actifs » de la plante, selon les termes utilisés par l'auteur. Le second était de lutter contre les insectes qui dévorent les semences. Les engrais organiques peuvent être de provenance végétale. Le goémon, le varech sont recueillies en Bretagne. Les feuilles d'arbres, les fougères, les joncs sont mentionnés en Alsace⁴. L'engrais est également obtenu par la fermentation des végétaux, qu'on laisse macérer sur les

¹ PARMENTIER, Antoine-Augustin, « Sarrasin », in : *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle...*, Paris, Deterville, t. XX, 1803 : « (...) il a été prouvé que les cendres sont ordinairement abondantes en potasse (...) »

² PARMENTIER, Antoine Augustin, *Le Maïs ou Blé de Turquie apprécié sous tous ses rapports ; Mémoire couronné, le 25 Août 1784, par l'Académie Royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux*, Paris, Imprimerie Impériale, 1812, p. 139.

³ A.D. Landes 7M 70, M. Laplacette, *Discours sur la culture du maïs, présenté à la société des sciences, belles-lettres, arts et commerce du département des Landes à Mugron*, vers 1800, pp.1-8.

⁴ A.D. Bas-Rhin 63 J 20, HAMMER, Louis, *Mémoire...*, Strasbourg, 1806, p. 4.

chemins ou dans les cours d'exploitation¹. Les feuilles de maïs utilisées comme litière fournissent un excellent engrais d'après Matthieu Bonafous².

Le fumier est le produit de la fermentation des déjections animales et de la litière animale. Les différentes sortes de fumier sont hiérarchisées, suivant leur efficacité et leur destination. La colombine était le plus prisé et souvent associé à la viticulture et à la culture de chanvre. Pour les cultures annuelles en plein champ, le fumier est épandu ou bien recueilli directement sur la parcelle après pacage des animaux. En Alsace, le fumier est épandu « à la fin du mois de mars ou au commencement d'avril et on l'enterre de suite », du moins en ce qui concerne les semailles de printemps, comme celles du maïs, des féveroles, des pommes de terre et du chanvre³. D'autre part, les qualités physiques et chimiques du sol peuvent être corrigées par des amendements minéraux. De manière empirique, on utilise des résidus animaux, de la marne, de la chaux, du limon, du sable marin... L'effet de ces procédés est théorisé au cours du XIX^{ème} siècle, mais l'usage est connu depuis l'Antiquité. Olivier de Serres indique que la chaux neuve sert de « fumier » tout en étant un moyen de lutte phytosanitaire⁴. Je ne m'étends pas sur ces diverses pratiques, tant les indices de leur usage pour les menus grains sont rares. Les moyens cultureux sont préférés pour des raisons de contrainte économique — fumiers et amendements coûtent chers — et de rareté des fumiers.

¹ A.N F¹⁰ 260, Instructions..., an IV (1794), p. 13 à propos du chaume du maïs : « Une fois l'épi arraché on enlève du champ tiges et racines surtout lorsque l'on y doit semer du froment. On les répand sur les grands chemins pour les triturer et les faire pourrir ; on les met aussi dans les trous à fumier. »

² BONAFOUS, Matthieu, *Histoire du maïs...*, Paris, Huzard, 1836, p. 54 : « La paille de maïs qui a servi de litière présente un engrais plus propre à cette céréale que la paille de blé : elle le doit principalement aux matières liquides absorbées par la partie spongieuse des tiges, dont la paille ordinaire ne peut s'imprégner aussi bien. »

³ A.D. Bas-Rhin 63 J 20, HAMMER, Louis, *Mémoire...*, Strasbourg, 1806, p. 5.

⁴ SERRES, Olivier de, *Le théâtre d'agriculture...*, éd. Conforme à celle de 1804-1805, Arles, Actes Sud, 1996, « (...) et selon son naturel chaud, tue les bestioles et les racines des herbes nuisantes. » p. 208.

B. Assolements et rotations

Dès lors s'impose un système d'assolement qui permet d'adapter à l'état d'épuisement des sols le choix de telle ou telle plante. Les menus grains s'intègrent alors dans ce système organisé. Ils sont la preuve d'une diversification et d'un perfectionnement d'un plan de culture qui permet de cultiver des terres qui, sans eux, seraient soit au repos, soit de peu de rendement. Les menus grains, capables de pousser sur des terres pauvres, sèches, sablonneuses - à l'exception du maïs - montrent qu'il y a dans l'espace la juxtaposition de diverses sortes de blés selon les qualités des sols. Chaque quartier du terroir est mis en valeur selon ses possibilités, en fonction du potentiel de fertilité.

Le sarrasin est un menu grain censé pousser sur les sols les plus légers. Léon Besnou, au milieu du XIX^{ème} siècle, a comparé le blé noir au froment et au seigle. Le blé noir épuise moins le sol que les gros grains. Il donne l'exemple des cultures pratiquées en Basse-Bretagne. Le fumier de la ferme suffit à la culture du sarrasin¹. Le même auteur livre d'autres « recettes de fumier », cette fois en Normandie, comme le mélange de tuf, de fumier et de terreau². Si l'on en croit cet auteur, le sarrasin, suivi d'un fourrage, se suffit à lui-même et ne nécessite aucun apport supplémentaire. Ce n'est pas une plante « épuisante ». On lui

¹ BESNOU, Léon, « Sur la valeur agricole et alimentaire du sarrasin ou blé noir », *Journal de l'Académie Nationale...*, Paris, Bureaux de l'Administration, 1859, p. 4 : « (...) On n'emploie jamais pour la culture du blé noir que les engrais de la ferme. C'est souvent à quelques barriques d'eaux de fosses d'aisances que le paysan se borne pour l'arrosage du sol avant l'ensemencement (...) »

² *Ibid.*, p. 4 : « C'est une plante [le sarrasin] qui doit être considérée comme améliorante ; et si en Normandie on la fume, tantôt avec un mélange de tuf, de fumier et de terreau, c'est que pour la récolte de froment qui va suivre, on n'ajoute qu'une demie fumure. Lorsque le sarrasin, dans nos environs, est destiné à servir d'abri à un semis de luzerne, on n'y met aucun engrais. »

reconnait même des qualités améliorantes. C'est déjà l'avis d'Olivier de Serres sous Henri IV¹.

Les autres menus grains sont globalement considérés comme des plantes qui épuisent le terrain et qui nécessitent des terres humides. En Gironde, l'avis est le même concernant soit le millet soit le maïs : ces deux cultures nécessitent des terres grasses². Je n'ai trouvé aucun ouvrage mentionnant un apport spécial d'engrais pour la culture des menus grains. La seule technique approuvée est le labourage fréquent et les sarclages réitérés. Jethro Tull, agronome anglais précurseur d'une agriculture « scientifique », prétend en 1733 que l'utilité des engrais n'est pas véritablement établie. Il assure les remplacer par un accroissement des façons culturales. Cela explique pourquoi il est préconisé de placer les menus grains soit en tête de rotation soit après une plante sarclée, ainsi les réserves du sol sont elles ponctuellement remobilisées³. Dans cette approche, la culture du maïs a profité de soins particuliers. J'ai relevé des expériences où on enfouissait du terreau au pied de chaque semence de maïs. Cette technique est observée sur les côtes landaises durant la période révolutionnaire. L'article qui suit tente de convaincre les « citoyens » de cultiver du maïs quelle que soit la qualité des terres, en utilisant du terreau au moment de planter la graine.

« La famille du cultivateur se rassemble dans le champ qui doit être semé ; elle se forme en ligne, sur quatre de hauteur : celui qui est à la tête fait un trou entre les sillons, avec une petite bêche ; celui qui marche après y jette deux à trois grains de maïs ; le troisième, chargé d'une hotte pleine de terreau, en jette les mains pleines

¹ SERRES, Olivier de, *Le Théâtre d'Agriculture...*, Arles, Actes Sud, 1996, p. 224 : « Il profite en toute terre, mesme en maigre, ou communément aussi on le loge, laquelle il emméliore. »

² A. D Gironde, C 1317: Élection de Bordeaux, paroisse de Saint-Sulpice, juridiction de Saint-Émilion, 1761-1763 : « Les Bleds d'Espagne et millet dégraisent entièrement les terres en sorte que l'année après si on ny porte pas un engrais gras et abondant, le froment a peine à venir. »

³ *Cours complet...*, Dijon, Douiller, 1839, art. « Millet paniculé » : « On le sème avec succès dans les terres qui ont porté, l'automne précédent, des raves (...) ou dans des trèfles également fumés. »

sur le grain qui vient d'être semé, et le quatrième qui suit couvre la terre avec le pied. »¹

L'exemple du maïs ci-dessus est exceptionnel. Les terres destinées aux menus grains ne sont pas privilégiées dans une période où le fumier est rare. C'est la rotation qui doit permettre aux plantes qui se succèdent sur un même terrain de trouver les substances dont elles ont besoin pour croître. La rotation culturale représente un ordre de succession des cultures sur une même parcelle. Les différentes couches du sol sont exploitées de façon à faire suivre la culture d'une plante aux racines superficielles par une aux racines plus profondes. Il ne faut pas confondre rotation et assolement. L'assolement est la division des terres d'une exploitation en autant de parties, appelées soles, qu'il y a de cultures. À l'étude des documents, quatre plans de culture apparaissent.

Le premier est utilisé sur des champs aux capacités de culture ordinaire. On peut y voir des rotations où, après le froment, étaient semés des menus grains sur les « restoules », c'est à dire des chaumes de la récolte précédente. On parle de « guéret d'hiver » car les semailles y sont tardives. Les menus grains sont alors l'objet de la culture principale et unique d'une sole. La technique qui revient le plus souvent est de placer les menus grains en tête de rotation. C'est ce qui se pratique en Bourgogne. L'enquête de 1810 apprend qu'en Côte d'Or, à Genlis et à Fontaine-Française plus précisément, le millet est cultivé sur les « sombres », « dans l'assolement dit jachère destiné à recevoir la semence des froments ou des seigles l'année suivante. »² Il s'agit dans cet exemple d'un assolement triennal faisant succéder la jachère, le millet puis le froment ou le

¹A. D Landes 17L 4 : DUCOURNEAU, F., *Projet d'adresse sur la culture du maïs*, 1793, p. 11

² A.D Côte d'Or, M13 VIII e¹, *Renseignements...*, 1810.

seigle. La céréale américaine s'installa d'ailleurs sur la jachère, dans des champs déjà cultivés. Dans la subdélégation de Condom, un mémoire rapporte que la jachère est plantée de maïs, au grand regret de l'auteur.

« La moitié des terres reste en jachère c'est à dire qu'on n'y sème point de froment, mais on les ensemence de gros millet qui est comme je l'ay dit la principale nourriture des paysans. On travaille d'ailleurs si mal la jachère que la récolte de Bled d'Espagne est très modique et la terre se trouve remplie de chiendent, et mal préparée et labourée et presque épuisée lorsqu'on y sème le froment l'année suivante. »¹

Cet extrait montre que la jachère n'est pas forcément une terre en repos : ici elle est cultivée et porte du maïs. Ce qui préoccupe le subdélégué de Condom n'est pas que la jachère soit cultivée, mais qu'elle le soit mal. Mal entretenu, peu fumé, le maïs rapporte peu et peut nuire à la récolte suivante de froment. Il est aussi démontré que l'introduction de la céréale américaine n'a pas supprimé la jachère. Semé fin avril, le maïs raccourcit le temps de jachère. Le paysan qui adopte la nouvelle céréale ne renonce pas à ses anciennes techniques. J'ai trouvé d'autres traces de la culture de la jachère dans le Jura. Dans une enquête de 1815, le directeur général de l'agriculture pose la question suivante : « Quels sont les divers systèmes d'assolement mis en pratique dans le pays ? ». Voici la réponse du sous-préfet de Dôle.

« En général, il n'y en a qu'un. On divise les terres en trois soles ; l'une est destinée aux blés et aux seigles ; l'autre aux mars, et la troisième aux jachères ; (...) une moitié de celle-ci est employée aux légumes, aux maïs, aux pommes de terre et aux prairies artificielles. »²

En Haute-Saône, l'introduction du maïs n'a pas non plus interrompu l'assolement ordinaire. Cultivé avec les légumes, le maïs est « recueilli sur les

¹ A.D Gironde C1319: Mémoire du subdélégué de Condom, 1760-1763.

² A.D Jura M 3337: réponses faites le sous-préfet de Dôle, mars 1815.

jachères ». ¹ Le sens du mot jachère correspond bien ici à des terres cultivées. Ce système triennal est jugé routinier par les physiocrates du XVIII^{ème} siècle. Qualifié de « routine absurde » par l'abbé Grégoire, chargé d'un projet pour améliorer l'agriculture en l'an II, ce système est considéré comme « destructeur ». Aux yeux de l'abbé Grégoire, les départements qui ont renoncé au système triennal ont amélioré les rendements. Ces départements sont ceux : « du Bas-Rhin, du Lot & Garonne, du Puy-de-Dôme & du Pas-de-Calais. » ² L'abbé Grégoire a certainement lu Arthur Young, mais ces départements ne correspondent pas à ceux loués par le voyageur anglais. Arthur Young a en effet constaté que la jachère cesse quand il rencontre le maïs ³. Cela correspond au sud d'une ligne s'étirant du golfe de Gascogne à la Lorraine. Ces régions sont éloignées géographiquement mais présentent toutefois des points communs : disponibilité d'engrais, hétérogénéité des terroirs, fortes densités de population, petites exploitations. En effet, quand il est nécessaire et possible d'intensifier, l'assolement biennal est préféré. Je l'ai constaté au cours de mes recherches. J'ai effectué des sondages dans les grandes enquêtes agricoles menées sous l'Empire. J'ai ainsi relevé quatorze départements déclarant pratiquer un assolement continu, parmi lesquels le département de la Stura, les Apennins, le Piémont, Gênes, l'Ariège, les Landes. Dans ces départements, on fait succéder le maïs au blé. Cependant ce système n'est possible que dans les terrains les plus riches et les plus propices à recevoir du maïs, plante dont les besoins en eau sont importants. En Ariège la succession blé-maïs n'est pratiqué que dans les « terres de bonne qualité ». Dans les terres « médiocres, on

¹ A.N, AD IV 22 c: Préfet Vergnes, *Mémoire sur la statistique départementale...*, Paris, Imprimerie Des Sourds Muets, an IX, p. 10.

² *Ibid.*, *Rapport et projet de décret...*, présenté à la séance du 13 du premier mois de l'an Deuxième de la République Française, an II, Imprimerie Nationale, p.3

³ Extrait des *Voyages* d'Arthur Young, « Suite des observations importantes sur le cours des Moissons... », *La Feuille du cultivateur*, t.III, n°36, 1793, p.147 : « La plaine de la Garonne mérite de grands éloges & quelques reproches. En allant du Limousin au sud, il est remarquable que les jachères ne cessent pas jusqu'à ce qu'on rencontre le Maïs (...) »

tierce ».¹ L'avantage qui résulte de cette pratique est la destruction de plantes parasites pour la culture suivante de froment ou de seigle.² En effet, la culture du maïs nécessite plusieurs binages qui éliminent les plantes indésirables. Dans le département de la Stura en Italie, on alterne le blé et le maïs, « mais on n'en fait qu'une petite part des terres, car il consomme beaucoup de fumier et en rend peu »³. L'assolement continu est perçu par les cultivateurs du XVIII^{ème} et du XIX^{ème} siècle comme le moyen d'accroître la productivité du sol.

Il a pourtant soulevé des critiques. Le succès de l'assolement continu repose sur un effet de calendrier. Il n'est pas toujours possible de semer à l'automne dans de bonnes conditions les céréales d'hiver. Il faut que le paysan ait le temps de récolter, d'éliminer les tiges de la récolte précédente, de labourer. De plus, les chantres de l'assolement continu ne répondent pas à la question de l'apport d'engrais. La succession continue de blé et de maïs nécessite un apport important qui n'a pas échappé aux contemporains. L'essentiel est de ne pas nuire à la récolte de froment. Il faut disposer d'engrais. Les engrais fournis par une exploitation sont rarement suffisants. Il faut se fournir à l'extérieur. Or seules quelques régions privilégiées peuvent s'approvisionner hors de l'exploitation : certaines zones inondables ou en bord de mer par exemple. Dans les Landes, on dispose de vastes secteurs non cultivés où il est possible de prélever des fougères. C'est la « touya », mot béarnais désignant une zone mi-pastorale mi-forestière composée de fougères et de graminées⁴. Coupées, les plantes sont étalées sur le sol destiné à la culture et se décomposent. Plus à l'est, dans des régions densément peuplées, le paysan ne dispose pas toujours de vastes zones non cultivables. Il faut

¹ A.D Ariège, 12 M 72 : Rapport sur la culture du maïs dans l'arrondissement de Foix, juin 1812

² A.N F¹⁰ 430: Renseignements ..., Foix, 2 juillet 1812.

³ A.N, F¹⁰ 430. Renseignements sur la culture du maïs ..., 13 janvier 1812.

⁴ TROCHET, Jean- René, *Aux origines...*, Paris, CNRS, 1993, p. 81.

trouver des engrais de substitution. On a recours par exemple aux cendres. En Bresse, il fallait aller les chercher loin, dans les salines de Lons-le-Saunier !

Lorsque l'approvisionnement en engrais est possible, l'alternance continue d'un menu grain et d'un gros grain est réalisable. Cette solution est cependant limitée géographiquement. C'est le principal point de rupture entre le choix d'un assolement triennal et celui d'un assolement biennal sans jachère. Sur l'essentiel du territoire, le système triennal conserve son intérêt. Il intègre donc un menu grain. Considéré avec mépris par les physiocrates, cet assolement est la preuve non pas tant de la pauvreté des menus grains, que d'une adaptation et d'un souci de mise en valeur idéale. Ne rien vouloir perdre des possibilités offertes par la nature, entraîne cette culture sur des champs affaiblis par les cultures précédentes. Simplement, le grain sera plus petit, le rendement plus léger. Ainsi, dans ces assolements triennaux, loin de laisser à l'abandon les jachères, on pouvait intégrer des plantations diverses, dont les menus grains, ce qui évitait une année morte.

Figure 37 : Systèmes de rotations intégrant des menus grains

Menu grain	Type de rotation selon les sources
Millet et panis	- après du seigle - sur la jachère - après un défrichement
Sarrasin	- sur la jachère - après du seigle ou du méteil
Maïs	- après une jachère - après un blé d'hiver

Les menus grains ne font donc pas l'objet d'un système de rotation spécial. Ils sont intégrés au système. L'inclusion des menus grains de printemps dans les rotations permet d'allonger le calendrier de la période de production, en ajoutant une année de culture supplémentaire. Le cycle cultural n'est pas

uniquement dévolu à la production de céréales panifiables. Il intègre des productions destinées à l'alimentation animale. Gros grains et menus grains sont complémentaires, tant dans le cycle que dans l'espace culturel.

Le sorgho n'apparaît pas dans ce tableau de synthèse. Comme je l'ai dit, les témoignages sur sa culture sont rares. Là où on peut le cultiver, le sud de la France et le nord de l'Italie, ses conditions de culture sont identiques à celles du maïs. Les témoignages étaient trop rares pour que je m'autorise à inclure le sorgho dans le tableau ci-dessus.

Le second plan de culture se pratique sur des champs de plus forte fertilité. Il s'agit de la culture intercalaire, c'est-à-dire d'une culture pratiquée entre les rangs d'une autre culture. C'est une technique pratiquée dans les Landes de Gascogne. En mars, du millet, parfois du sarrasin, sont semés dans l'intervalle des billons qui portent le seigle. Un billon est un exhaussement du sol provoqué par un labour qui adosse les bandes de terre retournées les unes contre les autres.¹ Le seigle est récolté à la fin de juin. Les billons sont bêchés. Le millet ou le sarrasin poursuivent leur croissance. Ils sont récoltés entre septembre et octobre. Les menus grains sont ainsi cultivés à la manière d'une plante sarclée en culture intercalaire d'une culture principale. Cette manière de cultiver permet d'augmenter la productivité des terres. Elle est toutefois exceptionnelle. Je n'en ai trouvé que peu de traces. Un document trouvé aux Archives de la Gironde, daté du milieu du XVIII^{ème} siècle, en fournit une bonne illustration : « Vers la my avril lorsque le seigle est en herbe, et commence à garnir les sillons, on sème la millade dans la

¹ *Dictionnaire de l'agriculture*, Paris, Larousse, 1985.

petite rigole qui les sépare »¹. La plupart des techniques de cultures associées concernent le maïs. Les mentions de cultures associées à propos des autres menus grains sont rares. En revanche, les expériences de combinaison de maïs avec des plantes céréalières ou légumières sont fréquentes. Quand il est planté et non semé, un rang de maïs est espacé, large, ce qui permet des sarclages fréquents. Entre ces pieds, il est possible de semer des légumes couvrant le sol, ou au contraire des plantes grimpantes, se servant de la tige de maïs comme d'un support. De telles expériences ont été encouragées au XVIII^{ème} siècle. S'appuyant sur les pratiques paysannes, Chancey, correspondant de la commission d'agriculture et des arts, rend compte de cette technique après avoir lui-même expérimenté la culture sur une même parcelle de maïs et de pomme de terre. Il juge les résultats concluants, ce qui montre les rapports entretenus entre culture savante et culture paysanne :

« Le maïs a l'avantage de procurer un abri aux pommes de terre contre les rayons brûlants du soleil, sans toutefois les en priver totalement »². L'inversion des rapports entre milieux savants et milieux paysans s'explique peut-être ici par le fait que l'auteur est un correspondant sur le terrain de la commission créée par le Comité de Salut Public en 1793. Son rôle est celui d'un médiateur, chargé de faire connaître des pratiques locales au niveau national. Il rédige des articles pour la *Feuille du Cultivateur* où il transmet ses propres expériences. Dans l'intervalle qui sépare les rangs de maïs sont cultivés des pois, des citrouilles, des haricots, des courges, des pavots, des betteraves, des fèves, des choux, des carottes, des oignons. On peut relever la concomitance de plantes arrivées ensemble d'Amérique. Maïs, haricots et pommes de terre se sont associés dans leur

¹ A.D Gironde C1328, *Instructions sur la manière de cultiver le petit millet dans les Landes*, 1761-1780, p. 1.

² CHANCEY, « Nouvelles expériences sur la culture des pommes-de-terre et sur celle du maïs », *La Feuille du Cultivateur*, t. V, n° 60, 1795, p. 362.

conquête¹. Cette association existait déjà en Amérique et montre qu'avec les plantes, ce sont aussi les pratiques culturelles qui ont voyagé. Dans son Vivarais, Olivier de Serres constate le double arrivé du maïs et du haricot, celle de la pomme de terre étant un peu plus tardive. J'ai également trouvé des exemples où le maïs est semé dans un champ de vignes. Ce genre d'association entre l'arboriculture et la céréaliculture est fréquent. On parle alors de complant ou complantage. La *coltura promiscua* italienne procède ainsi pour l'arboriculture fruitière, la vigne et la céréaliculture. Dans la région d'Angers, on associe céréales, légumes et vignes. « On le plante [le maïs] soit dans un champ libre, soit entre les vignes, ou mélangé avec des haricots blancs. »² L'aspect de ces champs aux cultures mélangées était fort différent de celui portant des céréales semées à la volée. Il faut imaginer un espace organisé sur un modèle géométrique où alternent des rangs parallèles de cultures différentes. C'est la technique utilisée en Isère, où les sillons portent alternés du maïs et des haricots.³ Cette technique prouve l'attachement à la polyculture et permet deux voire trois récoltes sur un même champ. Mais si ces avantages sont réels, il n'est pas moins certain que ce mode d'exploitation exigeait une main d'œuvre importante, des travaux d'entretien lents et difficiles et un affaiblissement des terres en cas de fumure insuffisante. Ce mode de culture n'est réalisable que dans un système de petite culture, voire proche du modèle de la culture de jardin.

¹ BRAUDEL, Fernand, *Civilisation matérielle...*, t. I, Paris, Armand Colin, 1979, p. 137.

² A.N, F¹⁰ 430: M. Aubert du Petit Thouars et Budar, Réponse aux sept questions de son Excellence le Ministre de l'Intérieur sur la culture du maïs, Angers, 3 Mai 1810.

³ A.N, F¹⁰ 430: Renseignements sur la culture du maïs, Grenoble, 2 octobre 1811 : « Il faut un terrain bien cultivé et bien fumé. On met ensemble deux ou trois graines de maïs et de haricots dans les sillons à environ un mètre de distance les uns des autres. Bien fait, le maïs n'épuise pas la terre. »

Le troisième plan de culture est la culture dérobée. Intercalée entre deux cultures principales, elle inclut obligatoirement une culture de courte durée. Compte tenu de leur croissance rapide, les menus grains peuvent opportunément être cultivés sur une même sole avec une autre culture. La culture du sarrasin en est un exemple. Il est semé tardivement en mai et parfois en juin, après le seigle et le méteil. Une même parcelle peut ainsi rendre une récolte de seigle en été, et une récolte de sarrasin au début de l'automne. Cet exemple apparaît sur les terres cultivées par les paysans de la Bresse et des Dombes. Dans cette région de la vallée de la Saône, on se contente d'un simple labour de déchaumage une fois le froment récolté, puis on sème le sarrasin. Un hersage recouvre les graines. La même technique est valable pour la culture du millet et du panic¹. Si ces deux dernières plantes sont généralement cultivées seules, il peut arriver qu'elles soient cultivées avec du seigle. Sur les terres d'un certain Baudignan, demeurant en Guyenne, le seigle est semé en automne, et « recouvert avec la charrue, en formant des sillons profonds et des billons étroits, mais relevés. » En mars, le seigle est sarclé. Les millets sont semés à cette occasion au fond des sillons. Ainsi deux céréales croissent-elles sur un même champ. En juin, le seigle est coupé. Peu de temps après, le millet bénéficie d'un sarclage qui rehausse le pied et désherbe. De septembre à octobre, le millet est coupé². Il faut des conditions évidemment favorables et un grain à croissance rapide. Il faut que la plante croisse et mûrisse en quatre mois, voire trois. Plantée au printemps ou au début de l'été, il faut la récolter avant la Toussaint. Duhamel du Monceau est prudent quant à cette

¹ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri Louis., *Éléments d'agriculture...*, Paris, Desaint, 1774, p. 111 : « Enfin, dans de très bons fonds, & en belle exposition, on en sème aussi sur les terres qui ont rapporté du seigle ou du froment ; pour cela on donne un labour aussi-tôt après la moisson, & on répand sur le champ le millet ou le panis »

² *Ibid.*, p. 117: « Aussitôt que le champ est vuide, & que le grain a été nettoyé, on recommence à porter les fumiers ; on sème du seigle aux endroits où étaient précédemment les pieds de millet ou de panis, & on l'enterre avec la houe en refendant le billon où avoit été semé le seigle. »

méthode. Il lui semble préférable de semer le sarrasin sur les « terres destinées aux mars », plutôt que sur des « terres qui ont donné quelques productions printanières », « vers le temps de la moisson » : « cette dernière semaille dépend du temps qu'il fait alors, car si en automne surviennent de fortes gelées, tout est perdu. »¹ Son opinion est identique concernant le millet. Semé tard, récolté à l'automne, la culture de ce menu grain est préjudiciable à la culture du gros grain : il oblige à « semer trop tard le froment ; il est donc plus convenable de le semer dans les terres que l'on destine pour les mars. »² La condition de ce type de culture est la rapidité de la végétation des céréales de printemps. C'est donc parce que ce sont des céréales de printemps que les menus grains ont la particularité de pouvoir être des cultures intercalaires dérobées.

Le quatrième et dernier plan de culture est à la limite des terroirs. Juste avant la garrigue, la forêt, la lande ou la pierraille existent d'ultimes champs de menus grains. C'est le champ ensemencé de manière irrégulière. Il n'est mis en culture que tous les trois, quatre ou cinq ans, selon un rythme particulier, avec un défrichage partiel, voire incomplet laissant subsister quelques arbustes ou buissons. On y pratique la culture occasionnelle. Les menus grains offrent alors deux intérêts : ils permettent une culture après un défrichage et la récupération d'une lande longtemps abandonnée. Dans ce cas, on arrache les genêts, on coupe les bruyères à l'automne, puis le sol est labouré. En mai, la terre est ensemencée. Le menu grain est alors considéré comme une plante nettoyante, à laquelle pourra succéder du méteil ou du seigle. Les documents parlent de « pâtis nouvellement

¹ *Ibid.*, p. 127.

² *Ibid.*, p.114.

défrichés »¹, de « soles de jachères »². Dans l'intervalle de ces années de culture, ces terres retournent à la pâture. Le bétail fume le sol de ses déjections jusqu'à ce qu'il soit jugé propre à recevoir un nouvel ensemencement.

Ces quatre plans de culture permettent de dégager des différences techniques d'une part entre les menus grains et les gros grains, et d'autre part entre les menus grains eux-mêmes. Si les menus grains s'insèrent dans les systèmes d'assolement ordinaires, ils le font en tant que « mars », c'est-à-dire des plantes semées au printemps. Il n'y a pas simultanéité complète des menus grains et des gros grains dans le temps. De la même façon, les deux types de grains n'occupent pas les mêmes espaces : terroirs riches et fumés pour les gros grains, terres légères, en limite de finage, voire en conquête du « saltus » pour les menus grains. Ce tableau simplifié souffre des exceptions, comme on l'a vu pour le maïs, plante exigeante et favorisée là où sa culture est possible à partir du milieu du XVII^{ème} siècle. N'oublions pas enfin que menus grains et gros grains alternent sur un même espace, mais que ce sont la place dans la rotation et les soins qu'on y porte qui font la différence. La conclusion générale est que les gros grains sont privilégiés dans les systèmes de grande culture où on veille à les faire précéder d'une jachère ou d'une plante sarclée. En revanche, les menus grains font l'objet de soins importants dans un système de polyculture intensive. D'ailleurs, les exemples de cultures intercalaires développés plus haut évoquaient plus la vision d'un jardin que celle d'un champ.

¹ CAVOLEAU, J.A., *Statistique...*, 1844, p. 515.

² *Agriculture française*, Paris, imp. Royale, 1843, p. 153.

C. Les jardins : espaces d'acclimatation puis de rapport

Le jardin n'est pas toujours potager. On pouvait y trouver des menus grains. Cette culture de jardin ne peut être confondue avec les quatre modes de culture évoqués précédemment, puisqu'il s'agit de pratiques hors assolement. Rappelons toutefois que la culture de jardin est une culture de proximité, à laquelle le jardinier ou le paysan apporte le plus grand soin. Olivier de Serres consacre toute une partie du *Théâtre d'Agriculture* au jardinage. Il distingue quatre types de jardins : le « potager, bouquetier, médicinal, fruitier »¹. Il recommande d'y apporter de l'eau et du fumier en quantité, tant le potager en particulier est profitable, « duquel, comme source vive, continuellement découle l'argent »². On comprend par cette citation que le jardin trouve bien sa place dans la question de l'amélioration des sols. Les traces de culture de menus grains en jardin sont rares. J'en ai trouvé deux exemples : les deux concernent la Bourgogne. Le premier est issu des recherches de Louis Ligeron, qui a travaillé à partir des archives départementales, et le second émane d'un article de la *Feuille du Cultivateur*. C'est dans les documents comptables et les enquêtes de la juridiction de Dijon que Louis Ligeron a trouvé des descriptions de jardin. Chez un tisserand de Genlis, en 1694, il y a deux petits jardins : l'un est consacré au « turquet », l'autre aux pois, aux fèves et aux « herbes potagères »³. Chez un manouvrier, à Longvic, le jardin contient « chenevet, turquet et navette. »⁴ La navette est une plante cultivée soit pour son huile soit comme plante fourragère. Le chènevis est la graine de chanvre dont on fait de l'huile ou avec laquelle on nourrit les oiseaux. Le maïs est donc

¹ SERRES, Olivier de, *Le Théâtre d'Agriculture et mesnage des champs d'Olivier de Serres seigneur du Pradel, dans lequel est présenté tout ce qui est requis et nécessaire pour bien dresser, gouverner, enrichir et embellir la maison rustique*, édition conforme à celle de 1804-1805, introduction de Pierre Lieutaghi, Arles, Actes Sud, «Thésaurus », 1996, p. 783.

² *Ibid.*, p. 785.

³ Exemple cité dans LIGERON, Louis, *Aperçus de la vie ...*, 1975, dactylo. p. 54.

⁴ *Ibid.*, p. 54.

cultivé à part, avec des plantes non céréalières, telles que les légumineuses¹ ou les oléagineux. Un siècle plus tard encore, un cultivateur de la Nièvre encourage dans la *Feuille du Cultivateur* la culture du maïs en « enclos ». Comme en Côte d'Or, le maïs est cultivé avec les légumineuses dans l'enclos destiné « aux légumes les plus utiles » : « haricots, lentilles, pois ».² Ici, le jardin, à l'instar des conseils donnés par Olivier de Serres, est clos. Le terrain peut être entouré de murs, de haies ou de fossés. Il est délimité par des allées. Situé près des maisons, exposé au sud de préférence selon les conseils d'Olivier de Serres³, le jardin est hors des contraintes communautaires.

Le fait de trouver un menu grain dans un jardin m'amène à deux conclusions : d'abord, c'est le signe de l'intérêt et des soins qu'on veut y apporter. Le jardin est un lieu d'expérimentation. Aux yeux des paysans du XVI^{ème} siècle, le maïs par exemple est une plante étrangère qu'il s'agit d'acclimater. Le passage par le jardin avant la culture en plein champ est une étape de l'adoption d'une plante sinon sauvage du moins exotique. C'est d'ailleurs ce qu'avaient fait les botanistes. Et pas uniquement pour le maïs. J'ai trouvé des preuves montrant qu'avant d'être l'objet d'une grande culture, le maïs, mais aussi le sorgho et le sarrasin, étaient cultivés dans des jardins comme objet de curiosité. Ces plantes étaient regardées comme « chose nouvelle »⁴, « grain estrange »⁵. Les botanistes y ont porté leur

¹ Du point de vue agricole, on distingue les légumineuses fourragères (luzerne, trèfle..) et les légumineuses à graines (fève, pois, haricot, ..). Ces dernières sont souvent appelées protéagineuses.

² C. M..., « Essai sur l'amélioration de l'agriculture.... », *La Feuille du Cultivateur*, n° 48, 2 fructidor an II (1794), p. 288.

³ SERRES, Olivier de, *Le Théâtre d'Agriculture...*, édition conforme à celle de 1804-1805, introduction de Pierre Lieutaghi, Arles, Actes Sud, «Thésaurus», 1996, p.783 : « Au dessous de la maison tendant au midi est la droicte situation des jardins, tant par estre en abri de ce costé-là par le bastiment, que pour le plaisir d'estre veu des principales fenestres de la maison. »

⁴ DODOENS, Rembert, *Histoire des plantes...*, Anvers, imp. Jean Loë, 1557, p. 316 : à propos du maïs, il écrit : « Ce blé croist en Turquie, là où il est en usage quand il ya chereté, de là est il venu en ces païs, & les Herboristes le sèment en leurs jardins pour chose nouvelle. »

⁵ *Ibid.*, p. 318, à propos du sorgho, qu'il appelle Panic d'Inde : « Le panic est aussi un grain estrange, & ne se trouve en ce païs sinon es jardins des Herboristes. »

attention, en même temps que les paysans. Le jardin est un lieu d'innovation. À propos du sarrasin, Léonard Fuchs constate que le sarrasin a dépassé à son époque le stade de l'objet de curiosité. Le sarrasin est sorti des jardins de curiosité pour conquérir les jardins des particuliers¹. C'est la première étape avant d'être inclus dans les assolements de plein champ. Parfois, cette étape n'est pas franchie. À proximité des villes, le maïs est cultivé comme plante de rapport. On lui prodigue les mêmes soins qu'aux légumes. C'est le cas dans la région d'Avignon, où le maire écrit en 1812, à propos du maïs : « On le cultive de la même manière que les plantes potagères, c'est-à-dire qu'on prépare encore mieux le terrain que pour la culture du blé »². Cependant, la culture en jardin est aussi le signe du peu de place de ces céréales dans les superficies cultivées. Elles n'entrent même pas dans les assolements, du moins pour une partie d'entre elles. J'aurais aimé pouvoir donner des chiffres ou une estimation de cette part. Elle est difficile à envisager. Quelles sources consulter pour appréhender les cultures de jardin ? On en trouve mention au hasard des recherches, dans les actes notariés et les ouvrages d'agriculture. Les jardins paysans, les jardins potagers, les terrains clos n'ont pas leur littérature propre à la différence des jardins botaniques ou des jardins princiers. Ceux-là ont leur histoire³. Philippe Prévôt, spécialiste de l'histoire des jardins, fait se succéder des thèmes variés : jardins, romains, jardins islamiques, jardins écologiques...⁴

Autant de sujets qui démontrent la diversité des jardins et la complexité à identifier la logique de chaque jardin.

¹ FUCHS, Léonard, *Commentaires....*, Paris, Galand, 1549, p. 534 : « Il est venu premièrement (comme dict est) de Grèce ou d'Asie. Maintenant il vient es jardins, quasi en tous lieux. »

² A.D. Vaucluse 7M 91, Le maire de l'Isle au sous-préfet d'Avignon, 28 mai 1812.

³ FISCHER, Jean-Louis (dir.), *Le jardin entre science et représentation : actes du colloque « Jardins d'essais, jardins laboratoires »*, Aix-en-Provence, 23-29 octobre 1995, Paris, Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1999, 349 p.

⁴ PRÉVOT, Philippe, *Histoire des jardins*, Bordeaux, éd. Sud-ouest, 2006, 377 p.

Si instructives que soient les techniques d'amélioration du sol, il s'agit maintenant d'aborder l'étape suivante : la culture. C'est le travail de la terre, l'ensemble des opérations faites pour obtenir du sol les végétaux dont l'homme et les animaux ont besoin. La consultation du *Dictionnaire du monde rural* de Marcel Lachiver montre qu'il n'y a pas un type de culture, mais plusieurs¹. Il en dénombre près d'une quinzaine, dont les plus connues sont la grande et la petite culture. Ces deux dénominations ne sont pas sans rappeler la distinction entre gros et menus grains. La grande culture est l'exploitation de grands domaines. Elle met en œuvre des moyens nombreux. Au XVIII^{ème} siècle, elle nécessite un nombre important de salariés. Elle se consacre à des cultures peu nombreuses, sur de grandes parcelles. Au contraire, la petite culture est celle de petites exploitations. Elle se consacre à des cultures spécialisées, qui valorisent le rendement. La question sous-jacente de cette partie sera de voir s'il y a ou non coïncidence entre l'une de ces deux définitions et la culture des menus grains. La déclinaison des étapes successives de culture va permettre de dégager les méthodes mises au point pour les menus grains, des labours à la conservation. C'est ainsi que les outils et les moyens mis en œuvre servent de source autant pour la description d'un savoir-faire ancien que pour l'analyse du système agricole incluant les menus grains.

2. Les modes de culture et les outils : l'originalité des menus grains

La nature, le nombre, la période et la répétition des travaux varient en fonction des types de rotations et des plantes cultivées. Ces travaux consistent en des façons culturales et des procédés techniques. Les façons culturales consistent à ameublir la terre et à détruire les mauvaises herbes. Elles s'effectuent

¹ LACHIVER, Marcel, *Dictionnaire du monde rural. Les mots du passé*, 2^{ème} éd. Refondue et augmentée, Paris, Fayard, 2006, art. « Culture », p. 440.

manuellement ou à l'aide d'outils. Les documents insistent sur l'importance en temps et en main d'œuvre des façons dans la mise en œuvre de la culture des menus grains. Cette insistance est présentée comme un inconvénient par rapport à la culture des gros grains. L'approche par les techniques peut ainsi s'avérer pertinente dans ma recherche d'identification des menus grains. La polyculture céréalière, qui caractérise le système dans lequel sont inclus les menus grains, demandent peu de capital et beaucoup de main d'œuvre. Tous les témoignages des enquêtes agricoles montrent les besoins en main d'œuvre pour répondre à une culture plus intensive et de plus en plus spécialisée. Dans ce contexte, il est important d'analyser le temps consacré aux façons, le coût de la main d'œuvre, et corollairement, la place de l'outil et de la machine dans l'univers des menus grains.

La première étape de ce calendrier agricole est le labour et les différentes manières de travailler le sol. Le travail de labourage est une façon culturale destinée à retourner la terre, l'aérer, enfouir le fumier et les débris végétaux. Derrière cette définition se cachent différents procédés, aux objectifs spécifiques selon la saison et la nature des cultures. En effet, dans certaines circonstances, le terme « labour » peut être assimilé à un binage. Il s'effectue alors manuellement à la houe ou à la charrue attelée.

A. Labours et travaux du sol

Le premier point sur lequel il me semble important d'insister est qu'il n'existe pas un mais plusieurs labours. Ce sont des opérations différentes, dont le nombre dans chaque région est fixé par l'usage, et qui occupent chacune une place précise dans le cycle cultural. Ces différents labours se suivent, et ne se

ressemblent pas. Ils sont exécutés dans des conditions différentes, selon des objectifs différents et avec des instruments différents. Le but du labour est différent suivant la saison où on le pratique. Je ne parlerai ici que des labours préparatoires aux semis, laissant les autres façons, assimilés souvent à des labours dans les documents, pour l'étape suivante. Le premier labour porte souvent un nom dérivé de la jachère. On parle de « lever la jachère », « sombrer », « lever les guérets ». Il a lieu au début du printemps¹. Le second labour est assimilé aux binages, et se renouvelle de deux à trois fois au cours de la période végétative. Le dernier labour laisse le champ dans son état définitif, avant l'hiver.

Ces points établis, je rangerai les labours en deux catégories : le labour attelé et le labour manuel. Les auteurs ne précisent pas toujours quel est le labour pratiqué. L'abbé Rozier se contente d'écrire par exemple que le millet nécessite « un seul labour, ou deux au plus. »² Les rapports administratifs sont plus précis. Dans les Landes, où on alterne le blé et le maïs ou encore le seigle et le millet, « on laboure au commencement du printemps avec une petite charrue trainée par une paire de bœufs. »³ Dans le Béarn et les Landes, le champ dont la terre serait lourde et argileuse est labouré au printemps en deux étapes. Un premier attelage tire un coutre qui ouvre le sol. Il est suivi d'un second équipé d'une charrue qui forme le sillon et retourne la terre. Ce second instrument est appelé *arrazère* d'après les informations d'Antoine Augustin Parmentier.

« Cette opération faite, on lui donne un second labour avec un instrument de fer différent du soc, en ce qu'il est en forme de pelle. On le nomme *arrazère*. Cet

¹ SIGAUT, François, présentation du colloque « Techniques de travail de la terre, hier et aujourd'hui, ici et là-bas », Nantes, 25-28 octobre 2006. À paraître.

² ROZIER, abbé, *Cours complet...*, t.VI, Paris, Serpente, 1786, p. 549.

³ A.D Landes 17L4, Réponse à la lettre du préfet du 30 floréal an X, p. 1, ms.

instrument est précédé du coutre, surtout si la terre a pris trop de consistance ; & on emploie pour cela deux attelages.»¹.

Le maïs réclame un sol profondément ameubli, possédant des réserves importantes. La préparation complète d'un champ comprend en principe un labour de déchaumage, puis un labour profond à l'automne, fréquemment un autre labour au printemps, et enfin des façons superficielles faites à la main. Ce modèle pratiqué dans le Sud-ouest n'est pas universel. Dans le Jura par exemple, il est intéressant d'observer que les gros grains (froment, seigle, méteil) et les plantes textiles bénéficient de quatre labours, alors que l'avoine, les pommes de terre et le maïs sont « généralement semés sur un seul labour ».² Voilà une réponse contradictoire avec les informations collectées par ailleurs. Elle peut montrer soit un moindre investissement accordé aux menus grains, ou révéler une information superficielle, qui n'évoque ici que le labour précédant immédiatement le semis, effectué alors sans hersage ou autre finition.

Le sarrasin est semé après deux labours. Au XVIII^{ème} siècle, les agronomes considèrent qu'il faudrait multiplier les labours³. La houe permet un travail de surface, alors que la bêche effectue un travail en profondeur, qui retourne le sol. La houe permet en outre de casser les mottes. Ces outils sont moins connus et moins décrits. Les sources sont discrètes à ce sujet. On les devine au passage d'un texte qui préconise de bêcher ou bien « pelleverser » la terre. Ce terme de « pelleverser » est un indice de l'usage d'une bêche plate, à l'âme en bois

¹ PARMENTIER, Antoine Augustin, *Mémoire couronné le 25 Août 1784...*, Bordeaux, imp. Pallandre, 1785, p. 39.

² A.D Jura, M 3337: Réponses faites par le sous-préfet de l'arrondissement de Dôle pour l'année 1814 au Directeur général de l'agriculture, 7 mars 1815, 7^{ème} question : « Combien de labours a-t-on coutume de donner aux terres destinées à être ensemencées en céréales ? »

³ ROZIER, abbé, *Cours complet...*, t. IX Paris, Serpente, 1797-1805 : « On a le plus grand tort de n'égratigner la terre que par deux simples coups de charrue & labours croisés. Il vaut beaucoup mieux l'ouvrir profondément & multiplier les labours, même coup sur coup, si on ne peut faire autrement », p.103.

ou en fer pleine, ressemblant à une pelle¹. L'importance relative de ces outils est difficile à mesurer. Il semble bien cependant qu'ils aient été particulièrement utilisés sur des petites surfaces, transférés du jardin au champ. Ils se prêtent bien à la préparation des terres destinées aux menus grains, quand il s'agit de petite surface. Tout le labour peut être exécuté à la main, ou seulement les finitions après un passage de la charrue tractée². L'usage de la bêche est vérifié pour le maïs, le panis, le millet et le sarrasin. La bêche sert à creuser, à retourner et à dessiner des rigoles pour l'écoulement des eaux. Des outils de la même famille sont la pelle et la « laya », sorte de bêche à dents courtes ou longues utilisée dans le Sud-Ouest. En Haute-Garonne et dans tout le Languedoc, bêcher un champ à la bêche s'appelle « pelleverser ».³ L'outil est une « pelle en fer tranchante d'un pied de long sur sept pouces de large, emmanchée à un bâton d'environ trois pouces de circonférence, & de près de quatre pieds de longueur. On enfonce cette pelle dans la terre en la pressant avec le pied. »⁴ Il y a ici une petite spécialisation de l'outil pour la culture en plein champ. Il est nécessaire de disposer d'un outil suffisamment solide pour faire levier, d'une longueur adaptée à la profondeur recherchée pour rendre la terre meuble, et disposant d'un plat sur lequel l'usager puisse poser le pied. Voici des détails fournis par un cultivateur de Haute-Garonne, Charles Cassarelli, correspondant du préfet pour le canton de Saint-Félix en 1796 :

« La bêche n'est pas tout à fait semblable à celle des jardiniers, son fer est long et étroit. Il est garni d'un hoche pied, et au bout du manche est une petite potence, qui

¹ L'âme est la partie centrale de la bêche, celle qu'on enfonce dans le sol.

² A.N F¹⁰ 430 : Département de l'Aveyron, Rodez, 25 avril 1812 : « La culture en grand est toute faite à la charrue, c'est-à-dire d'une manière aussi imparfaite que les outils que l'on employe. »

³ « Nouvelles observations sur la culture... », in : FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, *Supplément...*, Paris, Huzard, 1817, § XXXIV, p. 197.

⁴ PARMENTIER, Antoine Augustin, *Mémoire couronné...*, Bordeaux, imp. Pallandre, 1785, p. 41.

permet au travailleur de peser dessus de tout le poids de son corps quand il a besoin d'enfoncer vigoureusement. »¹

Cette description n'est pas sans rappeler celle de la *laya*, outil basque destiné à préparer le sol avant de semer du maïs. Jean-René Trochet, spécialiste de la culture matérielle de la paysannerie européenne, a décrit cet outil connu en Navarre et au Pays basque : bêche à deux dents, pourvue d'un marchepied, à manche long ou court². Théodore Lefebvre avait émis l'idée que cet outil serait originaire des Andes, où on l'appelait *chaquitaccla*, et qu'il était inconnu en Europe avant le XVI^{ème} siècle. Ce serait un exemple de transfert d'une technique en même temps que d'une plante. L'origine américaine de cet instrument a depuis été débattue et critiquée³. On peut s'étonner que la *laya* ne soit pas sortie du pays basque pour s'étendre aux autres régions où le maïs est cultivé. Il semble que c'est son usage spécialisé qui ait constitué un frein à son expansion géographique. La *laya* est très utile pour remettre en culture une terre en jachère. Elle permet de bien retourner les mottes et d'arracher les mauvaises herbes et leurs racines. Or le maïs n'est pas toujours cultivé après une jachère. Subordonné au type de mise en valeur des terres, l'usage de l'outil est resté circonscrit.

¹ A.N, F¹⁰ 274: CASSARELLI, Charles, *Mémoire sur l'agriculture du canton de Saint-Félix en réponse à la demande du Ministère de l'Intérieur*, 3 prairial an IV, ms, p.5.

² TROCHET, Jean-René, *Catalogue des collections agricoles : araires et autres instruments aratoires attelés symétriques*, Musée des Arts et Traditions Populaires, Paris, La Réunion des Musées Nationaux, 1987, p. 105.

³ Anthony Rowley reprend pourtant encore cette théorie dans *Une histoire mondiale de la table*, Paris, Odile Jacob, 2006, p. 189 : « De leur côté, les Basques adaptent la bêche andine en plusieurs tailles, cette *laya* étant utilisée pour n'importe quel produit « américain » (...). En Espagne (...), on refuse la paternité américaine de la bêche au prétexte que le rapprochement est établi par les Castellans et que l'absence de sources ne prouvait pas l'absence d'une tradition. Pour la gloire d'appartenir aux Anciens et par horreur de l'imitation castillane, les Basques s'inventent une influence celtique, au motif de l'homophonie entre les noms irlandais [loy] et basques [laya] ... »

Figure 38 : Layas courtes et layas longues

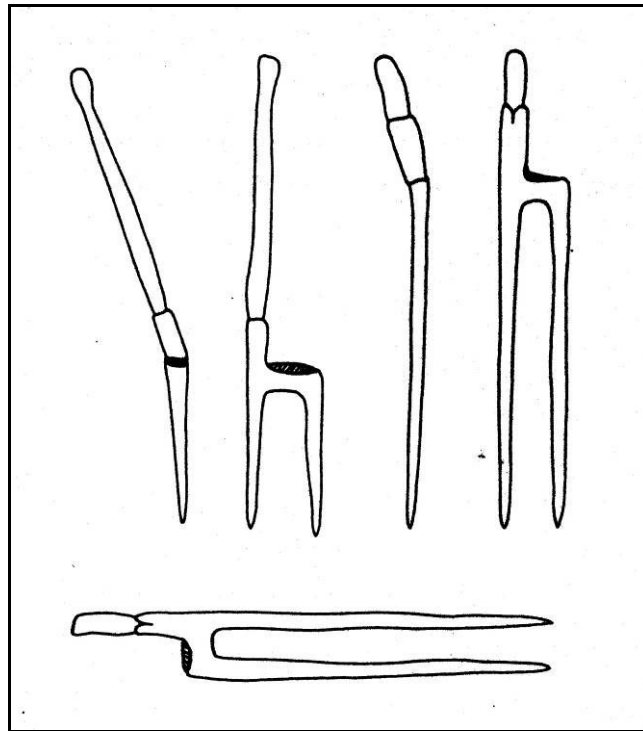


Image extraite de TROCHET, Jean-René, *Catalogue des collections agricoles : araires et autres instruments aratoires attelés symétriques*, Musée des Arts et Traditions Populaires, Paris, La Réunion des Musées Nationaux, 1987, p. 105, fig. 3.

Je terminerai cette partie sur les techniques de labour en insistant sur le fait que les documents montrent une certaine concordance entre outil manuel et culture des menus grains. Alors que la bêche est d'un usage lent et pénible, j'ai été surprise de voir que des baux notaient comme un point important du bail que les terres pour les menus grains devaient être bêchées et non labourées. Cette prescription s'appuie sur un avis répandu que les terres bêchées à la main sont mieux retournées que celles labourées. C'est un gage de meilleur rendement. Le labour à bras permet un travail soigné, car la motte est renversée, et l'herbe enterrée. Ce dernier point se justifie quand on sait que la culture du millet redoute la multiplication des plantes adventices durant les premières semaines de sa croissance.

« Le métayer sera tenu de travailler à bras avec la bêche plate ou de fossoyer toutes les terres qui devront être ensemencées en millet, sans qu'il puisse ensemencer (en millet) celles qui ne seront que labourées ; au cas où il ne pourroit pas travailler comme il lui est prescrit les dites terres, il sera libre au propriétaire de bailler les terres que le preneur n'aura pas pu travailler à des esparsonniers [manouvriers] prenant la moitié de la récolte des fonds par eux cultivés sans que ledit preneur ait rien à prétendre des fruits qui en proviendront. »¹

Les outils de labour à main sont donc d'un usage très courant à la fin du XVIII^{ème} siècle, mais ils sont surtout très appréciés. La qualité du travail accompli est ici jugée supérieure : la terre est mieux pulvérisée, le désherbage plus efficace, le travail plus adapté à des champs où la charrue ne peut passer (champs en pente par exemple). Cet outil est aussi la traduction d'une agriculture intensive — certes gourmande en temps et en main d'œuvre — mais dont la productivité par surface est forte. Il convient de nuancer notre vision de l'avantage que représente la charrue sur la bêche. L'usage maintenu s'explique par plusieurs raisons. La première est économique : les plus pauvres paysans ne peuvent pas entretenir un train de labour et sont donc contraints à la bêche. La seconde est technique. Il fait un travail de meilleure qualité et a une incidence sur les rendements. Georges Comet, spécialiste de l'outillage ancien, rapporte une enquête menée en 1819 comparant les avantages de la bêche et ceux de la charrue. Les avis sont très nuancés. Cette technique est moins onéreuse qu'on ne le pense, déclare-t-on : un seul passage suffit, le sol ne nécessite pas un apport supplémentaire d'engrais. On a calculé que le bêchage coûte seulement 25% plus cher que le labour à l'utilisation, donc moins cher, si on déduit l'achat, l'entretien, et l'amortissement

¹ A.D. Tarn, fonds Lencou, notaire de Réalmont années 1778-1782, pp. 776-779, cité dans RASCOL, Pierre, *Les paysans de l'Albigeois...*, Aurillac, imp. Moderne, 1961, p. 259.

d'une charrue et de chevaux¹. C'est qu'à partir des années 1830-1850 le discours change et encourage l'usage plus courant d'outils attelés tels que la herse, le rouleau, l'extirpateur, ou le semoir². Ce changement du discours des manuels d'agriculture correspond par ailleurs au recul des menus grains, ou du moins à une critique de plus en plus générale dans ce type de source. Le progrès technique, qui passe par la mécanisation, s'accompagne, dans ces documents, par un changement des types de culture. Le progrès passe par la généralisation des céréales nobles, et l'abandon des céréales traditionnelles de petite culture.

Tout comme il y a des procédés différents pour amender le sol ou pour penser à l'avance un assolement, il existe plusieurs techniques de semailles. Les traités d'agriculture fournissent des renseignements précis. Ces sources imprimées montrent un maintien des usages du milieu du XVI^{ème} siècle au milieu du XIX^{ème} siècle. Volonté de dessiner un monde aux gestes immuables ? Aveuglement devant des changements dont elles n'ont pas conscience ? Méconnaissance de pratiques techniques qu'un regard superficiel néglige ou dévalorise ? Le seul moyen qui nous a été transmis consistait à utiliser la main de l'homme. Si cette forme traditionnelle ne paraît rien avoir perdu de sa pratique, une pensée particulière doit être accordée à la nature des sources qui servent d'information principale. L'angle d'analyse doit en être critiqué. Cette critique passe par la confrontation des différents auteurs entre eux, par l'analyse du vocabulaire utilisé, et par l'évolution du discours entre les années 1550 et 1850.

¹ COMET, Georges, *Le paysan et son outil. Essai d'histoire technique des céréales (France, VIII-XV^e siècle)*, Palais Farnèse, École française de Rome, 1992, p. 134.

² BAHIER, Jean-Louis, *Leçons élémentaires d'agriculture...*, Rennes, éd. Prud'homme, 1852, p. 110 : « [Les cultivateurs bretons] ne donnent leur premier labour qu'en mars, ce qui rend les labours beaucoup plus coûteux (...). Vers le mois d'avril, ils donnent un second labour à la houe à main (mare), ce qu'ils appellent hoûter ou piqueler ; puis ils donnent le dernier labour au moment des semailles. (...) s'ils donnaient les façons avec la herse, le rouleau et l'extirpateur, ils économiseraient beaucoup sur la main d'œuvre et leurs terres seraient mieux préparées. » L'extirpateur est une sorte de charrue qui facilite le déchaumage. Il permet d'arracher une plante avec ses racines

B. Semences et semilles de printemps

La seconde étape du calendrier cultural porte sur les semilles. Les modes de culture des menus grains s'avèrent en certains points différents de ceux adoptés pour les gros grains, même si les critères pour bien semer sont équivalents entre gros et menus grains. Il s'agit de bien choisir la semence, de la protéger des prédateurs, de bien choisir la date des semis et enfin de pratiquer la bonne méthode avec les bons outils. Ces principes d'ordre général sont aussi valables pour les gros grains que pour les menus grains. Le travail à réaliser peut nécessiter l'intervention successive de plusieurs techniques ou outils complémentaires. Des détails, des adaptations, permettent seuls de caractériser, à cette étape, les menus grains et de les différencier des gros grains.

La première étape des semilles consiste à bien choisir les semences. Issue de la récolte de l'année précédente, la semence doit être nettoyée, afin d'éliminer les pailles, les mauvaises graines de nielle ou d'ivraie. Si la récolte a été bonne, le paysan peut se permettre de sélectionner ses grains. Il ne faut pas croire que la sélection végétale soit un phénomène exclusivement contemporain, apparu avec les progrès récents de la génétique. Plus ou moins empiriquement, le tri a d'abord été opéré par les paysans, avant que les professionnels s'y intéressent, tels que les « marchands grainiers ». Le plus connu d'entre eux est Louis de Vilmorin. En 1856, il décrit pour la première fois devant l'Académie des sciences la « sélection généalogique »¹. Le principe de cette sélection est simple : le choix de la plante repose non seulement sur ses caractères propres, mais aussi sur l'observation de sa descendance. Appliquée initialement à l'amélioration de la betterave sucrière, cette méthode a été adoptée par la plupart des sélectionneurs

¹ HERVÉ, Yves, « La sélection végétale », in : POULAIN, Dominique (dir.), *Histoires et chronologies de l'agriculture française*, Paris, Ellipses, 2004, p. 98.

européens et appliquée à de nombreuses espèces, dont les menus grains. Au siècle de Sully et d'Olivier de Serres, les considérations ne portaient pas encore sur la notion de variétés, dont le concept restait alors à inventer. L'auteur du *Théâtre d'agriculture* perçoit l'importance de la qualité des semences ainsi que la nécessité d'un certain brassage. La méthode utilisée était la sélection massale. Elle consiste à recueillir les grains jugés supérieurs et à conserver en masse leurs descendants. Cette sélection peut s'effectuer à l'échelle d'une exploitation, d'un terroir ou plus largement d'une région, par échanges de semences distinguées par les producteurs. La sélection s'opère selon deux critères : un critère agricole, la qualité des semences, c'est-à-dire le rendement qu'on peut en espérer au vu de la récolte précédente ou l'adaptabilité au terrain et au climat local, et un critère culturel, c'est-à-dire le choix d'une semence selon les goûts du paysan et l'usage qu'il veut faire de son grain. La sélection la plus ordinaire vise à augmenter les rendements. Le moins onéreux est de prélever sur sa propre récolte les grains les plus beaux. Il peut être aussi avantageux d'essayer de nouvelles variétés plus productives. Si Louis Liger n'incite pas à changer de semence, ce n'est pas le cas d'Olivier de Serres. Un changement de semence tous les trois ans est profitable. De plus, il suggère de ne pas échanger avec son voisin mais de se procurer des grains issus d'une région éloignée d'« une à deux journées ». Au passage, il dessine des chemins d'échange : le Bassin parisien se fournit au nord, notamment la Normandie, alors que la Provence se fournit au sud, l'Italie en particulier¹. Ces

¹ SERRES, Olivier de, *Le Théâtre d'Agriculture...*, Paris, Actes Sud, 2001, p. 213 : « Ce point donc avec bonne raison, sera retenu pour nécessaire maxime, de changer de semence de trois en trois ans, ou de quatre en quatre. Prendre du blé de votre voisin pour semer, n'est le changement que j'entens, car ce seroit tous-jours en revenir là, que de semer comme du vostre propre : mais le faut envoyer quérir loin de vous, une ou deux journées, afin que la diversité de l'aer vous satisfasse en cet endroit. Chacune province a ses particulières observations là-dessus, ayant par longues expériences, remarqué les endroits d'où les semences sont les plus profitables ; à quoi se faudra arrester. Comme par exemple, depuis Lyon jusqu'à la Mer Méditerranée, comprenant trente ou quarante lieues en travers, les semences qui montent sont les meilleures ; c'est à dire prises du

voies d'échange empruntent les voies fluviales. Olivier de Serres fait référence au transport fluvial qui fait « monter » le grain, soit par le Rhône soit par la Seine et ses affluents.

Les essais de nouvelles variétés suivent un schéma identique, bien connu au XVIII^{ème} siècle : d'abord décrite dans un ouvrage spécialisé, la nouvelle variété est testée par un agronome ou un fermier éclairé. Les sociétés d'agriculture sont le lieu des communications et des échanges d'échantillons. La tentative peut ne pas aboutir. C'est le cas de *Fagopyrum tataricum*, le sarrasin tatar, encore appelé tartare ou sibérien. Sous le nom de « sarrasin de Tartarie », sa culture a été préconisée à la fin du XVIII^{ème} siècle par les sociétés d'agriculture. Selon les procès-verbaux de la société d'agriculture d'Orléans, l'abbé Loiseau, secrétaire perpétuel, lut en séance, le 15 mai 1783, une description du sarrasin de Tartarie¹. Il proposa d'en essayer la culture en Sologne. Il en présenta des échantillons et démontra que la culture de cette nouvelle espèce se pratiquait depuis une dizaine d'années en Bretagne. L'année suivante, la société apprit le succès de l'essai. En effet, le sarrasin de Tartarie a l'avantage d'être plus hâtif et plus productif que le sarrasin ordinaire. Outre les sociétés d'agriculture, des auteurs, engagés dans des réseaux de sociétés savantes, des commissions ou membres actifs de périodiques agricoles, tel que Rougier-Labergerie ou Parmentier, préconisèrent la culture de ce grain, de la même manière que le développement de la culture du maïs ou de la pomme de terre le furent. Les arguments utilisés sont identiques : critique de la routine paysanne, goût de l'innovation, meilleure productivité, augmentation de la

midi, pour estre portées au septentrion. Es environs de Paris, le changer de semence est aussi treuvé profitable, par la pratique des meilleurs mesnagers : avec mesme observation du monter que la susdite. Mais ce monter-là se prend au regard des rivières, qui en ce pays-là, descendent vers la Normandie et environs. »

¹ FAUCHON, docteur, « Mémoires de la Société d'Agriculture des Sciences et des Arts d'Orléans », t. XXI, 1926, cité dans ORLÉANS, Jacques d', *Recherches sur l'agriculture en Sologne au XVIII^{ème} siècle*, Paris, sd, Thèse, vol. 1, p.134.

production fourragère, possibilité de faire du pain.¹ Malgré ces tentatives, la production de sarrasin reculait déjà du temps d'André Thouin et d'Antoine Augustin Parmentier². Ces échecs menés par des agronomes réputés au niveau national, ou membres actifs de sociétés locales, démontrent que l'innovation imposée ne peut pas réussir. L'innovation est objet de commentaires, d'articles, d'expériences. Elle n'est pas généralisable sans l'acceptation du plus grand nombre. Elle reste alors cantonnée au stade de l'expérience. À ce titre, il ne faut pas se laisser manipuler par les sources. La multiplicité des documents portant sur les variétés précoces de maïs ou de sarrasin au XIX^{ème} siècle ne doit pas faire illusion. Ces variétés font certes l'objet d'un intérêt par les agronomes. Rien ne dit que l'engouement fut identique dans les chaumières. Rappelons-nous que l'introduction du sarrasin, puis du maïs, qualifiés d'innovation et de progrès durant l'époque révolutionnaire, n'ont pas eu besoin du soutien d'agronomes incitateurs. L'adoption, relativement rapide et générale, s'est faite par les paysans, parce qu'elle répondait à un besoin et qu'elle s'inscrivait dans un système sans le bouleverser radicalement. La consécration de l'imprimé ne donne pas, aux yeux du paysan, une valeur supplémentaire à la semence. Ce n'est pas elle qui guide son choix.

La précocité est un autre critère très important dans le choix des variétés à semer. Une courte période végétative est un facteur de choix si on choisit de semer le menu grain comme culture dérobée. La plus ou moins grande vitesse

¹ ROUGIER-LABERGERIE, Jean-Baptiste., *Traité d'agriculture pratique ou annuaire des cultivateurs du département de la Creuse et pays circonvoisins*, Paris, an III (1795), p. 25 : « Blé noir de Tartarie. Ce blé me paroît préférable, en ce que la paille sert en fourrage, & que le grain fait de meilleur pain & galette : quelques citoyens du département ont essayé d'en faire venir, ils s'en sont rebutés. Je crains que la force de l'habitude pour l'autre soit la plus forte raison de cet abandon. J'invite beaucoup les citoyens cultivateurs à réitérer des essais. »

² *Nouveau cours complet d'agriculture*, Paris, Deterville, 1809, p. 384 : « La consommation qui s'en fait en France est considérable ; mais elle commence à diminuer depuis que la pomme de terre est connue dans les pays où on en fait usage. »

de croissance est décisive si on souhaite par exemple cultiver le maïs dans des régions septentrionales ou bien le semer à la fin du printemps. Le réseau des sociétés d'agriculture fonctionne malgré les bouleversements politiques. Des contacts sont établis, centralisés par Parmentier, depuis l'Ancien Régime jusqu'à l'Empire. En 1786, un certain Thérèse, alors avocat et secrétaire du roi, reçoit des échantillons de graines de maïs envoyées par Parmentier.¹ Il les sème dans ses terres des environs de Paris. Sa difficulté réside moins à faire pousser du maïs qu'à trouver un « moulin proche de Paris » disposé à moudre sa récolte. La même année, du « maïs jaune du Piémont » est testé par Chancey, correspondant de la *Feuille du Cultivateur* dans le Sud-ouest². En 1797, le même Chancey se procure du maïs précoce, appelé quarantain, de Milan³. On remarque que le Piémont est la région pourvoyeuse de semences. J'ai trouvé ensuite des traces de ces nouvelles graines de maïs précoce en Haute-Garonne dans un article daté de 1798.⁴ Enfin, en 1811, la société d'agriculture du Var s'engage à son tour à promouvoir une nouvelle espèce de maïs, accompagnée de tous les conseils de culture. Le grainetier Vilmorin s'engage à procurer un choix complet de graines⁵. Ce réseau d'amitié entre membres de sociétés d'agriculture est encouragé par les services de l'État. Les échanges de plantes et les projets d'acclimatation intéressent au plus

¹ PARMENTIER, Antoine-Augustin, *Le maïs apprécié...*, Paris, Imprimerie Impériale, 1812, p. 21.

² CHANCEY, « Observations sur le maïs, relativement à son avantage pour la nourriture des hommes et des animaux », *La Feuille du Cultivateur*, t. VII, n° 28, 14 août 1797, p. 161 : « Je cultive depuis dix ans, du maïs blanc de Béarn que le Citoyen Parmentier eut la bonté de m'envoyer : sa maturité a toujours devancé de plus de 15 jours celle du maïs jaune. Je reçus de même de lui du petit maïs jaune du Piémont dont la maturité a devancé d'un mois celle du jaune qu'on cultive ici. »

³ CHANCEY, « Du maïs quarantain, ... », *Supplément au Mémoire de M. Parmentier sur le maïs*, Paris, Huzard, 1817, p. 241.

⁴ « Nouvelles observations sur la culture et les usages du maïs dans les départements méridionaux par un cultivateur de la Haute-Garonne en 1798 », *Ibid.*, p. 194 : « L'on n' a connu jusqu'à présent, dans le département de la Haute-Garonne, et d'autres circonvoisins, qu'une espèce de maïs, le tardif ; ce n'est que ce printemps que , par les soins de MM. Baud, Chancey et Parmentier qui en ont envoyé quelques grains à leurs connaissances, on va être à portée de faire des essais sur le maïs quarantain ou précoce. »

⁵ « Proposition de cultiver le maïs dans le département du Var [extrait des registres de la Société d'Agriculture d'Hières, séance du 27 janvier 1811] », *Ibid.*, p. 307

haut niveau de l'État. C'est une valeur partagée dès l'Ancien Régime. Les *Mémoires de L'institut national des sciences* livrent par exemple des recommandations de l'abbé Tessier sur le transport des plantes. L'abbé Tessier, membre de l'Académie royale des sciences et de la Société royale de médecine, a été chargé par Louis XVI de collecter des graines « qu'on cultive en grand & en pleine campagne pour la nourriture des hommes ». Pour ce faire, il met à contribution les consuls à l'étranger. Il leur transmet une liste de conseils pour bien collecter les graines : qualité de l'emballage, étiquetage, lieu d'origine, usages, instructions de culture¹. Un réseau était en place. Il se poursuit, souvent avec les mêmes animateurs. On retrouve l'abbé Tessier, auteur dans la *Feuille du Cultivateur* sous le Consulat et l'Empire. Antoine Alexis Cadet de Vaux disposait par exemple de semences et entendait mettre à profit l'augmentation du prix des grains pour encourager la culture du maïs². Ce travail de propagateur est à mettre en relation avec les idées politiques de Cadet de Vaux. D'abord pharmacien et chimiste, Antoine Alexis Cadet de Vaux s'intéresse aux applications de la chimie à l'hygiène et à la santé publiques. En 1780, il crée la première école de boulangerie à Paris. Ses activités le mettent en contact avec Parmentier. La tradition de collaboration entre milieux politiques et scientifiques se perpétue sous Louis-Philippe. Les sociétés d'agriculture et d'horticulture délivrent des consignes de culture pour le maïs. Elles organisent des concours qui permettent de faire connaître et apprécier la plante. Louis-Philippe lui-même fut un des premiers à

¹ TESSIER, abbé Alexandre-Henri, « Demande aux ministres du roi dans les cours étrangères de différentes graines qu'on y cultive, pour servir aux expériences d'agriculture qu'il est chargé de faire sous les yeux du roi, dans sa terre de Rambouillet », *Mémoires de l'Institut national des sciences et des arts, Supplément*, t. VIII, an 1781-an X, p.1.

² F¹⁰ 257 : Rapport présenté au Ministre de l'Intérieur, Paris, 5 pluviôse an IV, par le Bureau d'Agriculture : « Si le Ministre accepte cette proposition, le Maïs qui sera déposé par le Citoyen Cadet de Vaux dans les Magasins de la Maison Conti, rue Dominique, sera semé dans les différents Établissements Ruraux qui sont sous la surveillance du Ministre et distribué, en partie, aux Citoyens qui en ont demandé, au prix pour lequel le Ministre le recevra, c'est à dire, un tiers au-dessus du prix courant du froment. »

donner l'exemple dans sa terre de Neuilly, et c'est à lui que la société d'horticulture de France remit la médaille d'or en 1829 pour ce « progrès »¹. Les initiateurs des nouvelles cultures appartiennent ainsi à une élite économique et politique extérieure au monde paysan. Ce sont eux qui lancent des exploitations-pilotes pour faire découvrir le maïs, comme c'est à eux que sont destinés les écrits agronomiques. Au sein de ce groupe restreint, où brillent notamment des sociétés savantes, des savants proches du pouvoir, au discours relayé par une revue, on découvre le regard d'une société sur elle-même. Malgré son souci de bienfaisance, ce milieu reste clos sur lui-même. Ne reflétant sans doute qu'un point de vue, les sources émanant de ce milieu privilégié sont contestables. Elles tendent à montrer que cette sphère est au cœur de la diffusion de l'innovation. On comprend qu'il faille citer ces sources, parmi les plus nombreuses quand on cherche des éléments d'information sur le choix des semences. Elles suscitent une certaine émulation. Elles ont sans doute contribué à faire connaître ou à développer de nouvelles expériences, mais l'examen d'autres sources permet de dessiner un autre schéma, qui complète ce premier. Au XVII^{ème} siècle déjà, les princes, princes d'Église notamment, étaient les principaux diffuseurs de l'innovation. En 1650, le prince roumain Cantacuzène fit prospérer sur les rives du Danube de vastes plantations de maïs². À Tarbes, la tradition attribue l'arrivée du maïs à « Monsieur de Poudens, évêque du diocèse de Tarbes »³. Le schéma se répète en Lombardie, où là encore un ecclésiastique aurait fait connaître la plante vers 1565⁴, comme dans le

¹ ROUSSEL, Théophile, *De la pellagre, de son origine...*, Paris, Bureau de l'Encyclographie médicale, 1845, p. 357.

² BLOND, Georges et Germaine, *Festins de tous les temps...*, Paris, Fayard, 1976, p. 244.

³ A.N. F¹⁰ 430, Correspondance entre le préfet des Hautes-Pyrénées et le Ministre de l'Intérieur, Tarbes, 30 novembre 1812.

⁴ *Ibid.*, Le préfet du département de Marengo au Ministre de l'Intérieur, Alexandrie, 29 avril 1812 : « par les soins du cardinal Charles Borromée. »

Périgord¹. Ces exemples permettent de relativiser le rôle des savants du XVIII^{ème} siècle. Les innovateurs s'autoproclament experts et parviennent à diffuser leurs idées, grâce à leur statut social. Ils ont en réalité pris le relais des premiers introducteurs du maïs, eux aussi issus de la noblesse. Duhamel du Monceau est certes un célèbre agronome, membre de l'Académie des sciences de Paris et de la Société Royal de Londres mais c'est aussi un important propriétaire foncier dans le Gâtinais. Sa renommée et sa notabilité amplifient son discours. Les savants du XVIII^{ème} siècle placent leurs innovations sur le plan du progrès. Leurs arguments se veulent scientifiques. Leurs prédécesseurs plaçaient leurs contributions à l'agriculture sur le plan de l'assistance et du mécénat.

Comme les gros grains, les semences des menus grains sont traitées avant d'être enfouies. Au XVIII^{ème} siècle, il s'agit de les « échauder » pour accélérer la germination. Le grain est trempé dans un mélange d'eau et de chaux. On pense ainsi le rendre plus résistant aux maladies, accroître son rendement et éviter qu'il ne noircisse. C'est une pratique ancienne que d'améliorer la semence. Olivier de Serres préconisait de faire tremper la semence « vingt-quatre heures dans l'eau engraisnée avec le meilleur fumier que pourrés trouver. »² Tous ces traitements destinés à augmenter les rendements sont des variantes de l'échaulage ou échaudage. On fait macérer, gonfler, parfois même germer la semence dans des liquides divers : eau, vin, jus de fumier, additionnés de salpêtre, de chaux, de lessives, d'urine... Je n'ai pas trouvé de préparations spéciales pour la semence de sarrasin. En revanche, de tels procédés existent pour le millet, le panis, le maïs et le sorgho. Ces techniques consistent à faire tremper la semence dans de l'eau,

¹ DUJARRIC-DESCOMBES, Albert, « Introduction du maïs en Périgord », *Bulletin de la société historique et archéologique du Périgord*, t. 49, 1922, p. 233 : « Selon l'abbé Riboulet, Monseigneur Le Boux, évêque de Périgueux aurait introduit le maïs dans la région lors de son transfert en 1667. »

² SERRES, Olivier de, *Le Théâtre...*, Paris, Actes Sud, 2001, p. 216.

parfois additionnée de fumier. C'est ainsi que le sorgho est mis à germer dans une eau tiède.¹ Même technique pour le maïs, si ce n'est que le trempage est suivi d'une exposition à la chaleur pour hâter la germination, comme cela est pratiqué en Guyenne vers 1780 :

« Pour cet effet, on le fait tremper dans l'eau de fumier pendant 24 heures ; on l'ôte ensuite et on le laisse un jour ou deux dans un endroit un peu chaud. On le trouve alors tout germé, et quelques racines ont déjà six ou sept lignes de long ; c'est dans cet état qu'on le plante, et le recouvre de trois ou quatre pouces de terre. On peut assurer, d'après des expériences faites cette année, que ce procédé a le plus grand succès. »²

D'autres variantes consistent à tremper la semence dans de l'eau additionnée de diverses macérations. Olivier de Serres en évoque quelques-unes, mais pour mieux les critiquer. Selon lui, certaines habitudes tiennent plus de la superstition que de l'expérience vérifiée. C'est ainsi qu'il livre des recettes bien plus originales que celles que j'ai développées plus haut. La semence peut être trempée « en jus de jombarbe³, ou dans du vin, ou dans la lie de l'huile d'olive, ou dans l'eau nitrée, ou dans du jus de concombre sauvage ».⁴ De même pour éloigner les oiseaux, il faut recouvrir le panier transportant les semences d'une « peau de hyène » afin que l'odeur imprègne les grains. Il faut ensuite veiller à ce que ceux-ci ne touchent pas les cornes des bœufs, « de peur que le soleil brusle la

¹ JOULIE, Henri, *Études et expériences sur le sorgho...*, Paris, E. Giraud lib. 1864, p. 33 : « ... en faisant tremper les semences pendant deux ou trois jours dans de l'eau à 25 ou 30 degrés de température. Lorsque les radicules commencent à se montrer sous forme d'un point blanc à la base, on sème en ayant soin de mettre 4 ou 5 grains dans chaque trou. »

² « Moyen d'accélérer la végétation du maïs [extrait de l'Avis sur les moyens de suppléer à la disette des fourrages et de pourvoir à la conservation des bestiaux dans la province de Guienne, publié par l'Académie Royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux, 1785] », in : FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas-Louis, *Supplément au Mémoire de M. Parmentier...*, Paris, Huzard, 1817, p. 154.

³ La jombarbe est une plante vivace vivant sur les toits, les murs, les rochers, dont les rosettes de feuilles ressemblent à de petits artichauts.

⁴ SERRES, Olivier de, *Le Théâtre...*, Paris, Actes Sud, 2001, p. 132.

semence ».¹ Le bon « mesnager » du Vivarais tient ces pratiques pour « ridicules ». Mais leur présence témoigne tout de même des usages et croyances anciennes. Elles ont perduré au-delà du XVI^{ème} siècle, même si les recettes ont changé. Le botaniste suisse Albrecht von Haller rapporte au XVIII^{ème} siècle deux techniques américaines². La première vise à enivrer les oiseaux avides de semences, en faisant macérer les grains dans de l'eau infusée d'hellébore blanc, plante à fleurs verdâtres poussant dans les régions humides des montagnes. La seconde est utilisée par des agriculteurs péruviens : pour préserver le grain des insectes, ces derniers le faisaient tremper dans de l'eau de mer. Ses sources sont probablement issues de récits de voyageurs, comme ceux de Pehr Kalm explorateur et botaniste né en Suède. L'académie royale des sciences de Suède l'a choisi pour faire un voyage en Amérique afin de collecter des plantes. Il a pu inspirer les écrits de Haller, mais le botaniste suisse ne le cite pas. Matthieu Bonafous transmet des usages pratiqués en France en Italie : faire tremper la semence de maïs pendant une journée entière dans un « extrait de coloquinte »³, dans de l'eau de mer mélangée avec du plâtre, dans de la « chaux éteinte » ou encore un mélange de « cendres et de fientes de bœuf »⁴. On pense que la germination est de cette manière accélérée et que la semence trouve immédiatement à proximité les substances pour sa croissance et sa protection. La chaux, qui, par exemple, protège le froment de la carie, garantirait le maïs du charbon, maladie due à des champignons parasites⁵.

¹ *Ibid.* p. 132.

² HALLER, Albrecht von, *Historia stirpium indigenarum Helvetiae inchoata*, Berne, Leiden, 1768, t. II, p. 98.

³ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle, agricole et économique du Maïs*, Paris, Huzard, 1836, p. 60. Cet usage a été rapporté par Parmentier à propos des usages observés dans le Roussillon.

⁴ *Ibid.*, p. 61. Les deux derniers exemples sont des pratiques transmises à Matthieu Bonafous par son prédécesseur au jardin royal d'agriculture de Turin, l'agronome Nuvolone.

⁵ *Ibid.*, p. 61.

L'étape suivante concerne le moment pour bien semer. L'époque des semailles est déterminée par l'observation de la nature. Il s'agit d'examiner les premiers signes annonciateurs du printemps. Pline proposait déjà comme signe annonciateur l'apparition des vers luisants.¹ Un autre moyen est de repérer la saison par la venue d'autres travaux, comme la fauche des prés qui donne le signal des semailles du panis et du millet². Un autre exemple de repère pour déterminer la saison des semailles est cité dans la *Feuille du Cultivateur*. Il concerne le sarrasin : « Le sarrasin doit être semé lorsque les fleurs de l'aubépine commencent à passer & à devenir rougeâtres, & qu'on voit les jeunes corbeaux hors leurs nids »³. Exemple bucolique dans un temps où les arguments scientifiques paraissent plus sérieux. En 1809, le thermomètre à alcool de Réaumur est mis à contribution pour fixer le temps où finissent les gelées, mortelles pour les menues graines de printemps. Il doit confirmer de manière chiffrée les lois de la nature. Avec l'élaboration de nouvelles méthodes de travail et l'usage de nouveaux outils, les sciences se penchent alors sur l'agriculture. On détermine ainsi à quelle température les semences gèlent : « Il y en a même, tels que le maïs, le sorgho, le millet, qu'un seul degré du thermomètre de Réaumur au-dessous de zéro suffit pour frapper de mort. »⁴ René Antoine Ferchault, seigneur de Réaumur, avait connaissance du thermomètre de Fahrenheit, présenté devant la Royal Society de Londres en 1724. À la différence de Fahrenheit, Réaumur choisit au lieu du

¹ PLINE, *Histoire naturelle, Livre XVIII*, Paris, Les Belles Lettres, 1972, § 250, p. 141 : « À la fin de cette période, on sème le panis et le millet. Il convient de les semer quand l'orge est mûre. Bien mieux, dans un même terrain, on a un indice commun de la maturité de l'orge et des semailles du panis et du millet, ce sont les *cicindelae* (vers luisants), qui brillent le soir dans les champs – tel est le nom que les paysans donnent à ces vols constellés, les *lampyrides* des Grecs – cela nous le devons à l'incroyable bonté de la Nature. »

² HÉGEMON, Philibert, *La colombière et maison rustique...*, Paris, Jamet Mettayer, 1583, p. 21 : « Juin. Adonc on sème aussi les Panys & Millieres. On fauche les prez meurs, puis on y coule l'eau pour avoir au mesme an deux fois du foin nouveau. »

³ « Époque des semailles de diverses plantes, indiquées par quelques opérations de la nature », *La Feuille du Cultivateur*, n°31, 19 janvier 1791, p. 122.

⁴ *Nouveau cours complet...*, Paris, Deterville, 1809, art. « Grains », p. 468.

mercure un alcool dilué. Comme Newton, il se sert d'un seul point fixe, le zéro, qu'il attribue à la congélation de l'eau. Afin d'obtenir des chiffres très précis, Réaumur avait construit des thermomètres de grande taille, environ la taille d'un homme. Son échelle de graduation comportait 80 degrés compris entre « l'eau qui commence à geler ¹ » (0° de Réaumur) et l'ébullition de l'eau. Ce thermomètre inventé par le président de l'Académie royale des sciences devint la référence officielle en France. L'article cité ci-dessus date de 1809, et ne tient pas compte du système métrique décimal imposé en 1793. Jusqu'en 1830 environ, les physiciens français ne sont pas pressés d'abandonner le thermomètre de Réaumur. C'est finalement de la pratique qu'est issue la théorie énoncée par les agronomes modernes. Les céréales de printemps ne sont semées que lorsque les gelées tardives ne sont plus à craindre².

L'étape suivante consiste à semer le grain. De quelle manière, dans quelle proportion et avec quels outils les menus grains sont-ils semés ? Ces questions revêtent une grande importance. Elles impliquent en effet le rapport entre la part des grains semés et la récolte espérée. Durant tout l'Ancien Régime, on a évalué les grains en volume par un rapport entre la quantité semée et la quantité récoltée (un grain semé en donne cinq par exemple). De nos jours, ce rapport est mesuré entre la quantité semée et la superficie (quintaux par hectare). Ces deux manières de compter sont révélatrices de deux types de sociétés différentes. L'une s'intéresse avant tout au poids matériel sous la forme d'une certaine quantité de grain nouveau. L'autre s'intéresse au rendement du capital foncier. La productivité du grain était plus essentielle à une époque où l'agriculture

¹ LAMOULINE, Roger, *Du thermomètre à la température*, Paris, Ellipses, 2005, p. 55.

² ROZIER, abbé, *Cours complet...*, Paris, Serpente, 1786, t. 6, à propos des millets : « Le climat, la saison indiquent donc l'époque à laquelle on doit les semer ; c'est à dire, du moment que dans chaque canton on ne redoute plus les funestes effets du froid. Il n'y a donc aucun jour, aucun mois, qui fixent les semailles ; elles dépendent, et du canton, et des circonstances. »

ne produisait encore pas les surplus permettant d'échapper aux pénuries alimentaires.

Tableau 21 : Quantités comparées de semences aux XVIII^e et XIX^e siècles

Sources	À la volée	En ligne
<i>La Feuille du Cultivateur</i> (1795) ¹	Sarrasin : « trente livres environ pour l'arpent de 900 toises »	Sarrasin : « au plus 20 livres poids de marc »
Mémoire sur la culture du maïs en Gironde (1810) ²		Profondeur d'environ 12 cm, distance de 60 cm ; 25 l/ha
Enquête sur le maïs dans le Vaucluse en 1812 ³		3 à 4 graines en rangs distants de 60 à 65 cm
Culture du maïs en Aveyron (1812) ⁴	Maïs : 5 décalitres /ha	
Mathieu de Dombasle (1824) ⁵	Froment : 200 l/ha Maïs : 30 à 40 l/ha Millet : 15 à 20 l/ha	
<i>Cours complet d'agriculture</i> (1839) ⁶	Millet : 26 à 35 l/ha	
Gustave Heuzé (1861) ⁷	Sarrasin : 80 à 100 l/ha	

Ce tableau indique les unités utilisées dans chaque document. Il montre la difficulté d'établir une comparaison avant la généralisation du système métrique. Les calculs d'équivalence reposent sur les valeurs de l'arpent de Paris (M. Lachiver, *Dictionnaire du monde rural*, Paris, Fayard, 2006, art. « Arpent », p. 81. Pour mieux comparer, j'ai effectué des calculs pour la première ligne portant sur le sarrasin. Une livre vaut un demi-litre. Un arpent carré, autrement dit l'acre, mesure cent soixante perches carrées. La toise carrée valait 3,7986 m² (mesure de Paris). Le sarrasin à la volée est donc semé pour un volume de 15 litres pour 3 418, 74 m² soit environ 43,5 litres pour un hectare (10 000m²). En ligne, on n'utilise plus que 10 litres environ pour un hectare, soit une économie d'environ 40 % en faveur de la méthode en ligne.

¹ « Instruction sur le sarrasin », *La Feuille du cultivateur*, 17 prairial an III, p. 198.

² A.N, F¹⁰ 430: Mémoire sur la culture du maïs dans le département de la Gironde, pour servir de réponse aux questions sur cette plante..., Bordeaux, 24 avril 1810.

³ A.D Vaucluse 7M 91 : Enquête sur le maïs, 1812.

⁴ A.N., F¹⁰ 430 : Réponse à la lettre du secrétariat général des informations administratives par le préfet de l'Aveyron, à Rodez, 25 avril 1812. Cinq décalitres valent 50 litres

⁵ DOMBASLE MATHIEU de , Christophe Joseph, *Calendrier du bon cultivateur...*, 2^{ème} éd. , Paris, Huzard, 1824, p. 62

⁶ BURGER, *Cours complet d'agriculture...*, Dijon, Douillier, 1839, art. « Millet ».

⁷ HEUZÉ, Gustave, *Les plantes fourragères*, 3^{ème} éd., Paris, Hachette, 1861, p. 506.

Une fois repérées ces différences, il reste à comparer les données. Celles-ci ne sont pas normalisées. Les unités varient, selon le poids et selon la surface, ce qui complique encore le travail de comparaison. Les agronomes distinguent les semailles à la volée de celles en ligne. La première technique est plus consommatrice de grains. La deuxième technique est avérée dans les documents écrits du XVIII^{ème} siècle. Elle est effectuée au semoir ou à la main. Elle concerne les graines assez grosses comme le maïs, dont la plantation peut s'effectuer à l'aide d'un bâton ou d'un plantoir¹. Ce procédé implique que les raies soient déjà tracées au cordeau. Le tableau ci-dessus permet quelques comparaisons, à partir de sources s'étalant de 1795 à 1861.

Le millet est le menu grain qui doit être semé le moins densément : entre 15 et 35 litres par hectare selon les auteurs. Le semis en ligne permet une réelle économie comparé au semis à la volée : l'économie de semence dépasse le tiers pour le sarrasin et le maïs. En ligne, le maïs et le sarrasin demandent de 20 à 29 litres par hectare. Ces chiffres sont à mettre en rapport avec le froment : 200 litres par hectare, soit un rapport de 1 à 8 ! Les gros grains dilapident les semences, alors que le semis des menus est grain se révèle très économe.

Dans les terres les plus lourdes des Landes, le semis en ligne du maïs est précédé du passage d'un outil aratoire appelé « marque ». L'usage de cet outil est né de la volonté de semer en ligne plutôt qu'à la volée. Il s'accompagne de l'usage du cordeau. Certaines productions de menus grains, comme le maïs, ont en effet entraîné l'adoption d'outils spécifiques.

¹ LIGER, Louis, *La nouvelle maison rustique*...., 10^{ème} éd., Paris, Durand neveu, 1775, p. 567 : « Souvent on emploie trois personnes à la fois pour le [le maïs] semer : l'une fait les trous avec le piquet, l'autre y jette le grain, & la troisième le couvre de terre. »

Figure 39: Marque ou marquoir

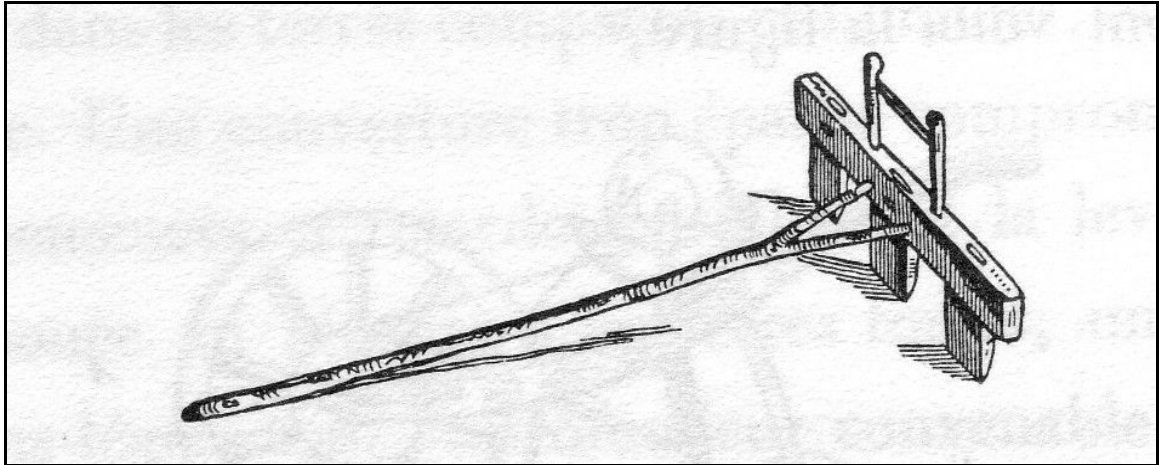


Image extraite de BONAFIOUS, Matthieu, *Histoire naturelle...*, Paris, Huzard, 1836, p. 65. L'outil est manuel. Il est entièrement en bois.

Cet outil trace des carrés à l'angle desquels le semeur plante une graine, quelques fois trois ou quatre, à l'aide d'un « bâton pointu ».¹ Cet outil aratoire, plus ou moins spécialisé pour le semis du maïs, rappelle le rateau. Il prouve la diversification des outils induite par la généralisation de la culture du maïs. En 1785, Antoine Augustin Parmentier préconise de semer le maïs en ligne, usage qu'il a vu pratiquer en Bresse. Le semeur jette le grain dans la raie tracée par la charrue, qu'elle recouvre de terre au passage suivant. Ceux qui n'ont pas de charrue peuvent planter au cordeau « à la distance d'un pied » en faisant un trou avec un plantoir.² La méthode se mécanise au début du XIX^{ème} siècle, du moins en théorie, si on s'en réfère aux écrits de Matthieu Bonafous. Celui-ci a mis au point un plantoir mécanique dans le but d'accélérer la technique.

¹ AD Landes, 7 M70 : GEOFFROY, père, *Notice sur...*, an 13 [1805], p. 5.

² PARMENTIER, Antoine-Augustin, *Mémoire couronné le 25 Août 1784...*, Bordeaux, imp. Pallandre, 1785, p. 41.

Figure 40 : Plantoir mis au point par Matthieu Bonafous

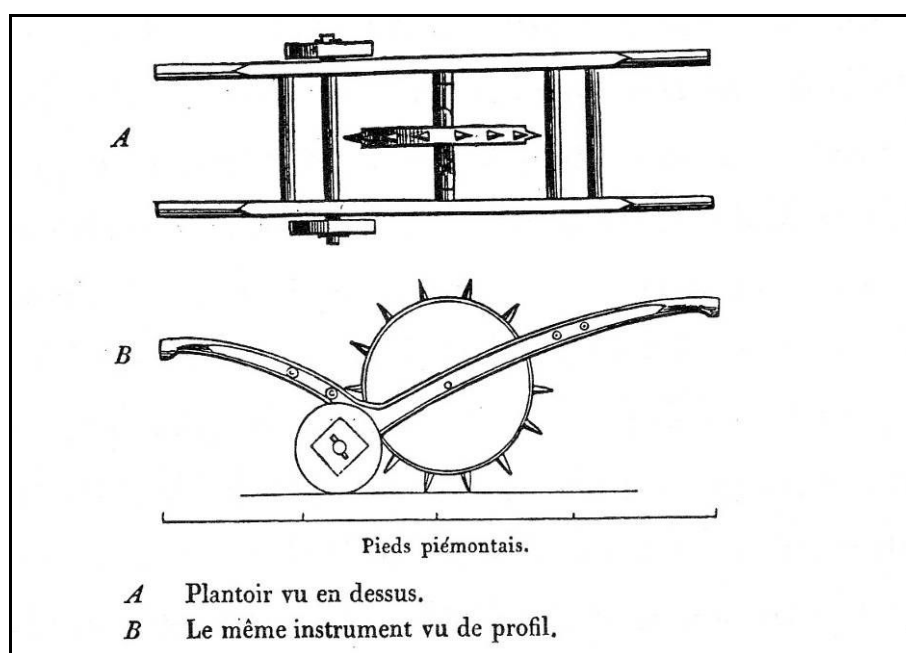


Image extraite de BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle...*, Paris, Huzard, 1836, p. 65. L'auteur ne donne pas d'explication sur le fonctionnement de cette machine. On peut supposer que les dents, puis le rouleau enfoncent le grain, préalablement semé. Dans ce cas, le champ est piétiné à la fois par le semeur, puis par la personne ou l'animal qui tire le plantoir. Autant d'opérations qui perturbent la plantation, censée être en ligne.

Il s'inspire d'un outil piémontais, dont les dents sont en fer. Cet outil est semble-t-il un spécimen mis au point par Matthieu Bonafous. On ne sait si cet outil a été construit et expérimenté. En 1836, Matthieu Bonafous n'en est pas complètement satisfait. Il ne la fait connaître « que pour appeler l'attention des hommes plus versés (...) dans la mécanique agricole sur une machine susceptible d'être améliorée. »¹ L'évolution technique va vers le sens d'une spécialisation de l'outil par rapport au travail à effectuer. C'est pourquoi la conformation de l'outil à la production se repère particulièrement bien dans le cas de l'introduction de nouvelles plantes. C'est d'une agronomie de la betterave sucrière que Mathieu de Dombasle déduisit les améliorations apportées à la charrue². L'introduction du maïs dans l'assolement se fait au prix d'une introduction de l'outillage habituel des

¹ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle...*, Paris, Huzard, 1836, p. 66.

² PAILLET, Antoine, *Archéologie de l'agriculture moderne*, Paris, éd. Errance, 2005, p. 121.

jardins dans les champs (cordeau, plantoir), et, de la diffusion d'outils plus adaptés. La performance de ces outils se heurte à des obstacles techniques, comme le démontre la remarque de Matthieu Bonafous à propos de son plantoir. La généralisation de ces machines se heurte enfin à des obstacles économiques. Remplacer la charrue par un marquoir ou un semoir pour tracer les lignes et planter de manière régulière suppose la multiplication des outils et donc un investissement matériel non négligeable.

Figure 41 : Semoir employé par Christophe Joseph Mathieu de Dombasle

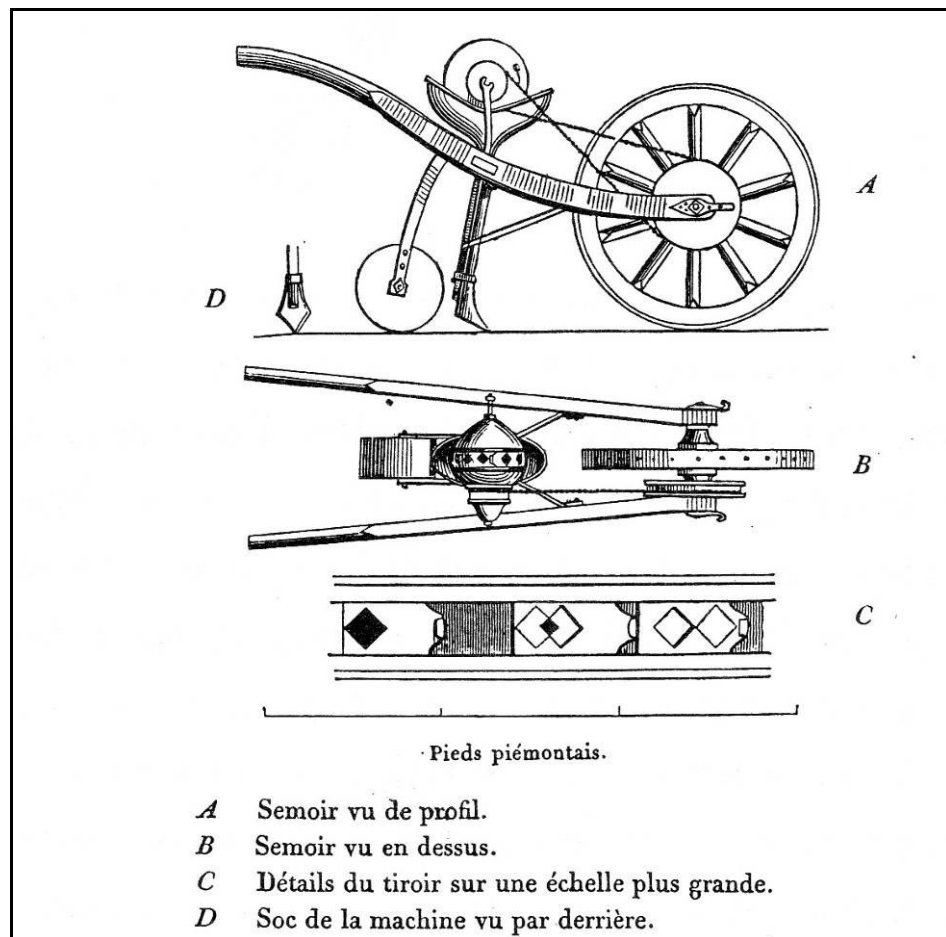


Image extraite de BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle...*, Paris, Huzard, 1836, p. 66. L'échelle de l'instrument est indiquée en «pieds piémontais», le pied correspondant approximativement à 35 cm. La machine n'est pas attelée, mais poussée par le semeur, qui doit avoir une réserve de semences pour remplir régulièrement l'entonnoir.

Un dernier outil permet d'économiser du temps et de la main d'œuvre. Il s'agit du semoir mis au point par Dombasle dans les années 1820-1830. Christophe-Joseph Alexandre Mathieu de Dombasle, agronome français né à Nancy, est un ancien militaire formé en agronomie. Il a inventé des instruments aratoires et fondé la première école agricole à Roville, dans la Meurthe en 1822. Parmi ses inventions, Matthieu Bonafous reproduit le dessin du semoir, non pas inventé, mais utilisé par Mathieu de Dombasle. Il ouvre le sol, sème et recouvre. Il s'agit d'une sorte de brouette dirigée par un homme sur des raies tracées à l'avance, portant deux boîtes évasées percées de trous dont on peut faire varier la circonférence grâce à un système de tiroirs. La roulette en bois à l'arrière recouvre le grain en passant sur le sol.

Pour le millet et le sarrasin, le semis s'effectue à la volée. Le semeur porte un sac, un panier ou drap plié sur son ventre. L'homme jette le grain de la manière la plus régulière possible. Le risque est de semer trop dru. Il est conseillé de mélanger à la semence de la cendre ou du sable « afin que la main du semeur contienne moins de graine. »¹ Louis Liger conseillait en outre de n'utiliser que trois doigts pour semer ces graines « fort petites. »² En effet, une trop forte densité de plants nuit au rendement³. Un proverbe confirme cette assertion :

« Qui sème trop dru, récolte menu ;
Qui sème menu, récolte dru. »⁴

J'ai montré plus haut que le grain pouvait être enfoui au pied lorsqu'il a été planté comme le maïs. Un hersage permet également de recouvrir les graines. Henri Louis Duhamel du Monceau préconise deux autres outils que la herse, l'un

¹ ROZIER, abbé, *Cours complet...*, t. VI, Paris, Serpente, 1786, art. « Millet ».

² LIGER, Louis, *La nouvelle maison...*, 10^{ème} éd., Paris, Durand neveu, 1775, p. 567.

³ ROUGIER-LABERGERIE, Jean-Baptiste, *Traité d'agriculture pratique...*, Paris, an III, p. 233 : « Il [le sarrasin] taille et ramifie plus, il graine aussi plus abondamment qu'il est plus clairsemé. »

⁴ A.N., F¹⁰ 460 : Bureau d'Agriculture, an IV [1796].

tracté l'autre manuel : la charrue et le râteau.¹ Au cours du XIX^{ème} siècle, le semis en ligne est largement conseillé par les agronomes. Le semis à la volée est source de gaspillage et contrarie de surcroît les binages qui permettent le bon entretien des cultures. C'est la technique des « cultivateurs négligents »², selon un avis largement partagé dans les sources imprimées. Au contraire, espacer les plantes en lignes ou en rayons parallèles facilite l'entretien et l'éclaircissage des cultures. Le semis à la volée est pourtant largement pratiqué pour les menus grains, même si l'autre méthode se développe. L'argument est que les menus grains ne restant que cinq à six mois en place, ils nécessiteraient moins de soins. D'autant plus s'ils sont cultivés comme fourrage, comme le maïs, le millet ou le sarrasin semés à la dérobée³. Semés plus drus, les menus grains destinés au fourrage étouffent les mauvaises herbes et ne nécessitent plus aucun travail de désherbage. À la fin du XVIII^{ème} siècle, la culture du sarrasin est un bon exemple de la transition dans la pratique du semis, selon que l'objectif est d'obtenir de la paille ou du grain.

« On sème le sarrasin à la volée et par rayons : cette dernière méthode est préférée dans toutes sortes de cultures ; (...) cependant comme cette plante reste peu de temps en terre, elle a moins besoin d'être façonnée, conséquemment il est moins essentiel de la semer par rayons que toute autre. »⁴

C'est bien ici parce que le sarrasin est semé tardivement qu'on ne lui accorde pas le soin d'être semé en ligne. La cause préalable réside dans le fait qu'il s'agit d'une céréale de printemps, pouvant être semée très tardivement, y compris

¹ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri-Louis, *Traité de la culture...*, t.3, Paris, Guérin, 1754, pp. 190-191 : « Les sillons étant faits, on sème le millet fort clair, & on le couvre de terre avec la charrue & les râteaux »

² *Agriculture française. Département de la Haute-Garonne*, Paris, Imp. Royale, 1843, p. 154.

³ *Cours complet...*, 2^{ème} éd., Dijon, Douillier, 1839 art. « Millet » : « Dans les provinces irriguées de la Lombardie, le millet se sème presque toujours après le lin, et souvent même sur des chaumes de froment ; mais on le cultive alors plutôt pour sa paille que pour son grain : car on le sème très épais et on ne le houe pas. »

⁴ « Instruction sur le sarrasin », *La Feuille du cultivateur*, 17 prairial an III, p. 198.

après la récolte des grains d'hiver. Il y a bien une différence de traitement entre gros et menus grains en fonction de leurs dates de semis.

Le semailles se distinguent par deux procédés selon qu'on sème *dessus* ou *dessous*. Si on sème dessous, on répand ses semences sur un terrain non labouré, que l'on va labourer dans la journée, et la graine est enfouie par le retournement de la terre que provoque le labour. C'est la technique observée par Parmentier en Bresse. L'autre technique est qu'un semeur – ou une semeuse – suit le laboureur et lance la graine dans la raie ou le trou qui vient d'être ouvert. C'est la technique de plantation de maïs dans les Landes et en Bourgogne. Si, au contraire, on sème dessus, la terre est préalablement labourée, la semence est répandue puis le champ est hersé. L'inconvénient de ce procédé est qu'une quantité plus grande de semence est perdue. Jean-Baptiste Rougier- Labergerie recommande d'économiser un labour, et de ne semer le sarrasin qu'après un simple hersage¹. Il est difficile de conclure de manière tranchée que telle technique implique tel outil et telle culture. On s'aperçoit en effet que les outils sont polyvalents : la herse sert autant à déchaumer qu'à émotter ou couvrir le semis. La charrue ou la bêche servent à retourner les chaumes autant qu'à recouvrir la semence. Cependant, les textes incitent à penser que les menus grains sont plutôt semés dessus, à l'exception du maïs. Des historiens de l'agronomie, comme François Sigaut, ont posé la question de savoir s'il y avait un rapport entre le labour et le hersage. Si l'on herse, encore faut-il que le labour permette de passer l'outil. Louis Liger indique qu'il est difficile de passer la herse sur un champ labouré en sillons. Henri Louis Duhamel du Monceau dresse le même constat. Les outils manuels se révèlent indispensables.

¹ ROUGIER-LABERGERIE, Jean-Baptiste., *Traité d'agriculture...*, Paris, an III, p. 23 : « J'invite beaucoup à semer les blés noirs sur hersage, la terre moins ouverte sera moins sujette aux évaporations. »

« (...) Vers la fin avril on forme des sillons en donnant un troisième labour, après lequel on écrase les mottes avec des maillets de bois et des râteaux, car les sillons empêchent qu'on ne se serve de la herse.

Dans le mois de mai on choisit une belle journée pour semer le maïs, ce qui se fait en formant des sillons, avec un piochon ou un sarcloir, de petites fosses, dans lesquelles on met deux grains de maïs. »¹

Semer du maïs implique ici, selon Duhamel du Monceau, plusieurs passages de charrue, suivis d'un hersage précédant la plantation. Le maïs est ensuite planté, et non semé. La herse ne sert pas alors à recouvrir la semence, comme on l'a vu précédemment pour le sarrasin, mais à casser les mottes et à égaliser le terrain. La herse prépare le sol à creuser les fentes destinées à planter le grain. Au contraire, le sarrasin, le millet et le panis peuvent être semés après un seul labour suivi d'un hersage, et même d'un roulage à l'aide d'une « claie pesante » comme l'indique Olivier de Serres.² L'auteur ne précise pas de quel labour il s'agit. S'agit-il d'un labour en billons ? S'agit-il de préférence d'un labour à plat ? Ce dernier donne au champ une surface plane et uniforme, alors que le premier adosse chaque dérayure l'une contre l'autre et aménage une raie d'écoulement. Celle-ci est plus adaptée aux sols humides, qu'Olivier de Serres pratique moins dans son domaine du Vivarais. Cette dernière remarque montre que la communication des pratiques est fortement dépendante des connaissances de l'auteur. Il est à remarquer qu'Olivier de Serres parle non du passage de la charrue, mais du soc. Cette pièce de fer équipe aussi bien l'araire que la charrue. À quel instrument Olivier de Serres pense-t-il en écrivant ces lignes ? Le travail des

¹ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri-Louis, *Traité de la culture...*, Paris, Guérin, 1754, t. III, art. X « De la culture du maïs et du millet ».

² SERRES, Olivier de, *Le Théâtre ...*, Rouen, Louis du Mesnil, 1623, p. 108 : « (...) et le matin revenu, après les avoir couverts ou avec la herse ou avec le soc, on y passe par dessus une claie pesante, pour affermir la terre : croians aucuns, que la terre ainsi tapie, voire endurcie, est plus propre pour les Millets que celle qui est exquisement eslevée en sa superficie, pourveu qu'auparavant elle ait esté bien labourée, pour commodément recevoir les Millets en son intérieur. »

deux outils n'est pas identique. Le labour à la charrue laisse des mottes, de plus en plus grosses au fur et à mesure que le soc s'agrandit et que les raies se sont approfondies. Le labour à l'araire nécessite moins l'émottage. Il ouvre le sol symétriquement sans retourner la terre¹. L'araire peut aussi avoir pour fonction de recouvrir les semences. Olivier de Serres évoque pour cette fonction, soit la herse soit le soc. L'usage de la herse est indispensable après semis, lorsque le labour est pratiqué avec une charrue munie d'un versoir. Le versoir est cette partie de la charrue, en bois ou en métal, fixé d'un seul côté de l'appareil. De forme hélicoïdale, il est étudié pour renverser une bande de terre. Il y a donc un lien complexe mais certain entre la charrue à versoir et la herse. Les agronomes de l'époque moderne ont progressivement accru l'usage de la herse pour l'émottage. Mais son autre fonction est bien l'enfouissement des semences. Georges Comet avançait l'hypothèse que les céréales de printemps, donc les menus grains, ont entraîné l'usage de la herse comme outil d'enfouissage après un labour. Il distingue en effet le labour en sillons, associé aux céréales d'hiver et le labour à plat associé aux céréales de printemps. C'est l'expansion de l'avoine, semée au printemps, qui aurait introduit ce changement technique au Moyen-Âge et celui-ci serait étendu aux autres menus grains. On a établi un lien entre le développement de la culture de l'avoine et le développement de l'élevage équin. Dans les plaines du Nord, la traction chevaline dans les travaux des champs a remplacé dès les XII^{ème} – XIII^{ème} siècles la traction bovine. Partout où c'était possible, le cheval se substitue au bœuf, en même temps que progresse la charrue au détriment de l'araire. La herse est ainsi un outil indispensable. De fait, l'Europe du Nord et du Centre utilise volontiers cet outil. François Sigaut a même pensé qu'il y avait là

¹ LACHIVER, Marcel, *Dictionnaire du monde rural. Les mots du passé*, 2^{ème} éd. Refondue et augmentée, Paris, Fayard, 2006, art. « Araire », p. 72.

une différenciation régionale entre l'Europe du Nord et l'Europe méditerranéenne, longtemps rétive à son usage¹. Il y a une corrélation entre usage de la herse et usage de la charrue à versoir. La charrue à versoir est plus utilisée dans les terres argileuses du Nord. La herse permet de recouvrir les semences de manière légère. Au contraire, les terres méridionales, souvent sèches et légères doivent être mieux couvertes. Il s'agit de les protéger de la sécheresse. Pour cela, l'araire ou la charrue sont plus appropriés. On peut trouver là une explication à l'ajournement de l'usage de la herse dans la zone méditerranéenne. Le siècle d'Olivier de Serres est peut-être un moment charnière qui voit la diffusion de la herse du nord vers le sud. Les conseils d'Olivier de Serres témoignent peut-être également de la fascination envers un modèle d'agriculture septentrionale. Toutes ces hypothèses sur la corrélation entre les menus grains et la herse ne doivent pas faire oublier l'utilisation d'instruments plus sommaires : les fagots, les houes, les râtaux... Autant d'instruments manuels dont l'usage est attesté pour la petite culture. Ce n'est pas parce que la herse a laissé le plus de traces dans les documents, qu'il faut en conclure que c'est l'outil le plus utilisé pour l'enfouissage. Il est vraisemblable que son rôle est exagéré. Cela peut s'expliquer par le fait que la plupart des auteurs sont originaires du Nord de la France, et qu'encore au XVI^{ème} siècle, la herse apparaît comme un outil nouveau, notamment aux yeux d'un méridional comme Olivier de Serres.

Les menus grains se caractérisent, à cette étape, comme des plantes économes en semences et économes en outils, puisque les outils ne sont pas spécifiques aux menus grains mais polyvalents. Ils offrent l'avantage de pouvoir être semés, selon l'usage désiré, soit à la volée, soit en ligne. Ces points

¹ Cité dans COMET, Georges, *Le paysan et son outil. Essai d'histoire technique des céréales (France, VIII- XV^e siècle)*, Palais Farnèse, École française de Rome, 1992, p. 162.

apparaissent comme des avantages, comparés à la culture des gros grains. Inversement l'absence de mécanisation, la difficulté de se procurer des outils amène la régression de la culture du millet et du panis. L'introduction de nouveaux outils ou l'adaptation d'outils anciens, suscitées par le semis en ligne de plantes sarclées, ont été un facteur de la diffusion du maïs. Il y a un jeu de relations évident entre productions, moyens de production et disponibilité de ces moyens.

C. Nombreuses interventions au cours de la période végétative

Après les semailles et l'éventuel hersage qui permettait d'émotter la terre et de recouvrir les grains, le paysan n'attendait pas la moisson. Il procédait à divers travaux, le plus souvent manuels. La récolte des menus grains est plus tardive que celle des gros grains, tels que le froment et le seigle, ce qui permettait d'étaler la période de travaux jusqu'à l'automne. Là où la culture des menus grains se révèle coûteuse c'est en temps : la culture des menus grains nécessite de nombreux travaux, entre le semis et la récolte, appelés « façons », ou encore « sarclage » ou « binage ». Ces termes méritent une explication.

Le travail essentiel consiste à éliminer les plantes adventices qui gênent la croissance des graines semées. C'est le sarclage dont Olivier de Serres parle en ces termes :

« C'est une très-notable partie du gouvernement des blés, que le sarcler ou esherber, laquelle obmettant ou négligeant, la moisson monstrera évidemment la paresse du laboureur, à sa honte : ne pouvant jamais faire bonne fin le blé enveloppé de meschantes herbes, ni être moissonné à propos, les chardons et semblables plantes, picquans les mains des moissonneurs. »¹

¹ SERRES, Olivier de, *Le Théâtre...*, Paris, Actes Sud, 2001, p. 243.

Biner est un travail long et difficile, surtout quand on a semé à la volée. Il faut des ouvriers capables en outre d'avoir le geste précis et sûr pour reconnaître la bonne graine et la mauvaise. Le millet et le panis sont, d'après les documents, les plantes les plus sensibles aux mauvaises herbes¹. En effet, ils n'occupent pas le sol durant les six à huit premières semaines de leur végétation².

« Pour le millet, il est sujet aux mauvaises herbes, presque en naissant ; c'est pourquoi il faut le sarcler quand il est tout nouveau, c'est-à-dire au mois de juillet, & avoir bien soin de l'entretenir net, c'est le principal point de culture de grain. On doit avoir le même soin du panis ; l'un & l'autre attirent beaucoup de mauvaises herbes, & ils ne peuvent cependant profiter où il y en a. »³

Le maïs nécessite lui aussi d'être sarclé. Dans les Landes cette opération intervient trois semaines après les semis. Elle s'effectue avec une bêche.⁴ En Bourgogne, on utilise une bêche courbée, appelée *fessoule*⁵. Ce sont les manouvriers du vignoble qui trouvent là à s'embaucher pour biner et sarcler le maïs. On constate que deux termes sont utilisés pour décrire les travaux d'entretien : biner et sarcler. Les deux termes peuvent être employés dans un même document et sont utilisés comme synonymes. Le binage consiste à donner une façon à la houe, façon qui « désherbe, butte, aère et dessère » le sol.⁶ Le sarclage consiste lui à désherber le sol. Évidemment, chaque fois que l'on bine, on sarcle. Mais on peut sarcler sans biner, si l'on arrache les mauvaises herbes à la

¹ HÉGEMON, Philibert, *La colombière et maison rustique*..., Paris, Jamet Mettayer, 1583, p. 21 : « Juillet : Il met le lin en l'eau, & arrache son chanvre ; (...) Et s'il veult bien remplir de millet son vaisseau, il le sarcle & nettoye estant encore nouveau. »

² GAROLA, C.V, *Céréales*..., 3^{ème} éd., Paris, lib. Baillière et fils, 1914, p. 475 : « Il en résulte que les mauvaises herbes ont libre carrière et que si l'on n'intervenait pas des façons appropriées, elles prendraient vite entièrement possession de la place et anéantiraient tout espoir de récolte. »

³ LIGER, Louis, *La nouvelle Maison*..., 10^{ème} éd., Paris, Durand neveu, 1775, p. 571.

⁴ A.D Landes, 6M 650: Réponses aux renseignements demandés au Citoyen Laballe par le préfet des Landes le 30 Floréal an X.

⁵ PARMENTIER, Antoine-Augustin, *Mémoire couronnée*..., Bordeaux, Pallandre, 1785, p. 48.

⁶ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle*..., Paris, Huzard, 1836, p. 67.

main. Dans l'*Agronome* d'Alletz, j'ai trouvé la mention d'un petit outil, appelé « sarcloir ».

« Sarcloir : sorte de petit couteau recourbé destiné pour sarcler, c'est-à-dire ôter les méchantes herbes qui naissent parmi les bonnes, & les offusquent. »¹

Cet outil était utilisé par exemple en Bresse pour effectuer un premier sarclage du maïs.² On le trouve aussi dans la panoplie des jardiniers. Il permet de tirer sur les mauvaises herbes entre deux planches de légumes semées en lignes. En revanche, dans le Vaucluse, le travail s'effectuait avec la « pique », ³ outil appelé « picq » dans les Landes.⁴ La pique présente avec la houe une différence notable : la terre n'est pas ramenée entre les jambes, mais devant les pieds. Le pic est un outil polyvalent, à fer pointu ou taillant. Il sert pour tous les travaux de défonçage. Les pics déplacent moins de terre que la houe, mais le travail est plus profond. Le semis en ligne rendait les travaux d'entretien plus facile. C'est pourquoi les agronomes conseillent cette méthode. On pouvait y procéder à la charrue ou avec une houe à cheval. Dans le Béarn et la Bigorre, la première façon s'effectue grâce à un outil attelé, soit « la sarcloire » ou « razerot » installés sur la charrue, soit la houe attelée⁵.

La période de sarclage est variable, dès le mois de mai, quand le menu grain a été semé tôt. Le mieux est de biner plusieurs fois. Dans le Vaucluse, on pratique deux binages pour le maïs, alors que le Bureau d'Agriculture préconise

¹ ALLETZ, Pons-Augustin, *L'agronome. Dictionnaire portatif...*, Paris, veuve Didot, 1760, t. II, art. « Sarcloir ».

² PARMENTIER, Antoine-Augustin, *Mémoire couronné...*, Bordeaux, imp. Pallandre, 1785, p. 41 : « Lorsque le Maïs est levé, on lui donne deux façons ; la première, quand il a quatre pouces sur terre, en observant de ne pas approcher le sarcloir trop près de la tige ; la seconde a lieu vers la Saint-Jean. »

³ A.D Vaucluse, 7M 91: Enquête sur le maïs, 1812.

⁴ A.D Landes, 7M 70, Geoffroy père, *Notice sur les espèces de maïs...*, Ventôse an XIII, p. 7.

⁵ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle...*, Paris, Huzard, 1836, p. 68 : « On se sert pour biner les champs, de la sarcloire ou razerot, espèce de lame de fer triangulaire qu'on adapte à la charrue à la place du soc : on peut aussi se servir de la houe à cheval (...) dont je fais usage depuis quelques années ; cette houe est à la fois légère et facile à conduire. »

d'en effectuer au moins trois. Le temps de ces travaux est indiqué par le stade de végétation de la plante : hauteur, nombre de feuilles, épiaison¹.

« Second binage : quand le maïs a environ un pied de hauteur. »

« Troisième binage : quand le grain commence à se former dans l'épi. »²

L'outil varie selon qu'on exécute le premier ou le dernier binage. Le premier binage s'effectue le plus souvent avec un outil non attelé, alors que les suivants, lorsque la plante est plus haute, peuvent s'exécuter avec un outil attelé. Pour le second binage, « on se sert (...) d'une petite charrue ou d'une binette* ».³ Les deux types d'outils ne s'excluent pas l'un l'autre. Ils peuvent même être complémentaires, le travail manuel parachevant le travail de la charrue⁴. Ces soins répétés comprennent plusieurs séries d'opérations : ils tendent à maintenir le sol propre, à réduire le dessèchement, à fortifier la base des plantes. Selon Duhamel Du Monceau, les binages répétés permettent de pallier le manque de fumier. Les arguments sont que ces façons « divisent les molécules de terre », et plus on divise la terre, « plus on multiplie les pores intérieurs de la terre, plus on accroît la surface des molécules, plus on met les terres en état de fournir de la nourriture aux plantes, et plus par conséquent on les rend fertiles. »⁵ Tous ces arguments envisagent la terre comme un être vivant, doué d'échanges avec l'air (il parle de « pores »), capable de digestion pour alimenter la plante grâce à des matières chimiques, les « molécules ». Il est à remarquer que tous les menus grains ne

¹ L'épiaison est le stade, chez les graminées, auquel l'inflorescence (épi ou panicule) sort de la gaine de la dernière feuille.

² A.N F¹⁰ 260 : Bureau d'Agriculture, *Instruction sur la culture et les usages du maïs...*, (an IV).

³ *Ibid.* * Dans la marge du document manuscrit on peut lire en face du mot « binette » : « ou d'une bêche courbée ». La binette est un instrument de jardinage pour biner les plantes délicates et les semis. Je n'ai pas trouvé de précision sur la bêche courbée.

⁴ BONAFIOUS, Matthieu, *Histoire naturelle...*, Paris, Huzard, 1836, p. 69 : « Le laboureur retourne dans le champ pour chausser le maïs avec la charrue, en relevant la terre contre les tiges, tandis que les femmes avec les enfans viennent à sa suite, armés chacun d'une pioche, pour en achever l'ouvrage. »

⁵ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri-Louis, *Traité de ...*, Paris, Guérin, 1750, vol. I, chap. VI « Des labours ».

bénéficiant pas de ces soins répétés. Le maïs en est le plus grand bénéficiaire, alors que la culture du sarrasin en est exempt¹. Ce n'est pas une négligence mais un constat. Le sarrasin a une végétation rapide et couvre rapidement le sol, de sorte que les plantes adventices sont rapidement étouffées.

« Dès que les semailles sont finies, on herse et le sarrasin n'exige plus aucun secours. L'avantage qu'il a de couvrir la surface du sol fait périr les mauvaises herbes, et pendant plusieurs années aucune herbe étrangère ne sauroit végéter sur le terrain où ce grain a été récolté. »²

Les agronomes de l'époque moderne ne nomment pas les « mauvaises herbes ». Elles sont entendues comme un ensemble, dont on ne prend pas la peine de distinguer les membres. Dans une description du département de l'Aude, on parle de la folle avoine³. Gustave Heuzé explique lui que le sarclage vise à détruire la mercuriale, la ravenelle et la persicaire.⁴ Ce sont trois adventices annuelles qui peuvent gravement concurrencer les céréales.

La culture des menus grains exige d'autres façons, d'autres travaux. Jugés routiniers, sans spécialisation technique, ceux-ci sont peu présents dans les sources écrites. Je n'ai trouvé par exemple qu'une mention rapportant la fabrication et l'installation d'épouvantails, destinés à protéger les semis de la gourmandise des oiseaux. Cet objet, ou cette personne, est nécessaire pour le millet et le panis, particulièrement appréciés⁵. L'autre travail est d'éclaircir le semis

¹ ROZIER, abbé, *Cours complet...*, Paris, Serpente, 1786, t. IX, art. « Sarrasin » : « Le sarrasin ne demande plus à l'homme aucun secours jusqu'au moment de l'enlever de terre. »

² *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle...*, Paris, Deterville 1819, vol.20 art. « Sarrasin ».

³ TROUVÉ, baron, *Description générale et statistique du département de l'Aude*, Paris, Firmin Didot, 1818, p. 466 : « On ne parvient à s'en délivrer [de la folle avoine], ou du moins à la diminuer, qu'en alternant et semant du maïs ou millet deux années de suite. »

⁴ HEUZÉ, Gustave, *Les plantes céréales...*, 2^{ème} éd., Paris, La Maison Rustique, 1897, p. 187.

⁵ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri-Louis, *Traité de ...*, Paris, Guérin, 1754, t. III, art. « Millet » : « (...) le laboureur (...) a seulement l'attention, lorsque les panicules sont en grain, d'en éloigner

lorsque celui-ci a été trop dru. C'est l'éclaircissage. Il est souvent combiné avec le binage et le sarclage. L'intervalle idéal entre deux pieds de millet est de « six pouces »¹, soit environ un pied tous les 15 cm. Pour le maïs, l'intervalle est plus important. Des rapports mentionnent un espacement situé entre 40 cm, voire un mètre, en rangées séparées². Éclaircir les rangs va de pair avec l'idée de semer en ligne. Aux XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles prévaut l'importance de la circulation de l'air, « l'âme de la vie »³. Les sillons bien espacés permettent le passage du sarcler ou du bouvier. Il faut laisser à « l'air un libre cours »⁴, c'est pourquoi l'éclaircissage est une nécessité moins pour le sol que pour la plante, dont on imagine quelle puise ses nutriments dans l'air. L'opération est exécutée de la même manière pour le maïs que pour le millet. Dans la région d'Avignon, l'éclaircissage intervient durant le deuxième sarclage⁵. La culture du maïs nécessite enfin une dernière opération : le buttage. Ce travail s'effectue à l'aide d'une pioche, d'une bêche, ou d'une charrue tirée par des bœufs. Elle consiste à affermir le sol au pied de la plante pour éviter qu'elle ne se couche sous l'effet du vent. Le buttage de printemps incite la plante à multiplier ses racines sous la terre

les oiseaux en mettant dans le champ, & d'espace en espace, des haillons, ou mieux encore en mettant un garde qui jette continuellement des cris. »

¹ ALLETZ, Pons-Augustin, *L'agronome...*, Paris, Veuve Didot, 1760, t. II, p. 56 : « Un mois après qu'il a poussé, on le laboure autour des pieds avec un sarcloir, & on enlève ceux qui sont trop près les uns des autres, car ils doivent être à six pouces d'intervalles. » Le pouce est une unité de longueur : entre 25 et 30 mm. Six pouces valent environ 150 mm, ou 15 cm. DUHAMEL DU MONCEAU, Henri-Louis, *Traité de ...*, Paris, Guérin, 1754, t. III, art. « Millet » : « (...) On fait un petit labour autour des pieds avec un sarcloir, & dans ce même tems on enlève avec le même outil tous les pieds qui sont trop près les uns des autres : on laisse ordinairement entre les différents pieds de millet un intervalle de six pouces. » p. 191.

² A.N. F¹⁰ 430, Rapport sur la culture du maïs, département des Appenins, 27 août 1812 : « Cette culture s'exécute dans des sillons tracés de 3 à 4 décimètres de distance. » Renseignements sur la culture du maïs, Grenoble, 2 octobre 1811 : « Il faut un terrain bien cultivé & bien fumé. On met ensemble deux à trois graines dans le sillon à environ un mètre de distance les uns des autres. Bien fait, le maïs n'épuise pas la terre. »

³ A.D Landes 7M70, TOUMIN, Mémoire sur la nature et la culture du maïs, 1813, p. 19, ms.

⁴ *Ibid.*, p. 19.

⁵ A.D Vaucluse, 7M91: Enquête sur le maïs, 1812 : « Juillet : second sarclage ; On arrache les tiges surabondantes. »

amoncelée à son pied¹. Le buttoir à maïs est un autre exemple de spécialisation de l'outil. Selon Antoine Paillet, le buttoir, construit par les artisans locaux ou les fabriques industrielles au XIX^{ème} siècle, sont des adaptations de l'araire². Son bâti en bois est celui de l'araire, sur lequel on adapte un double versoir symétrique, permettant de retourner des deux côtés la bande de terre entamée.

L'entretien des menus grains paraît aussi exigeant que celui des gros grains, comme le froment. Comme pour les céréales nobles, la culture des menus grains exige des sarclages et des soins répétés. Il me semble cependant que, dans l'investissement en temps, il faut placer en premier, comme le plus exigeant, le maïs, et en dernier, le sarrasin, dont les soins apparaissent comme nuls, une fois qu'il est semé. Le millet et le panis sont cultivés de la même manière que le froment ou le seigle. Il y a donc des variantes dans le système de production entre gros et menus grains, mais aussi entre menus grains. Au contraire, peu d'outils s'avèrent spécialisés aux menus grains. Tous sont polyvalents et ont plusieurs destinations : la même bêche peut effectuer des travaux aratoires, creuser un fossé d'irrigation, planter une vigne. Inversement, une même tâche peut être accomplie par plusieurs outils, ou parfois même sans recours à aucun outillage, comme le désherbage.

3. La récolte : méthodes et outils

Si l'on se contentait d'admirer l'iconographie médiévale et moderne, comme les sculptures des chapiteaux ou les vitraux des cathédrales, on conclurait à l'usage de deux outils pour effectuer la récolte : la faucille et la faux. Ce décalage

¹ CHANCEY, « Observations sur le maïs », *La Feuille du Cultivateur*, t.VII, n°28, 14 août 1797, p. 162 : « De bien butter le maïs est le point essentiel de sa culture : il vaut infiniment mieux moins cultiver de maïs et le bien butter, que d'étendre sa culture en mal buttant. »

² PAILLET, Antoine, *Archéologie de l'agriculture moderne*, Paris, éd. Errance, 2005, p. 81.

entre le texte et l'iconographie a été analysé par Georges Comet dans son ouvrage *Le paysan et son outil*. Les scènes montrées résultent d'un choix. Elles renvoient à une vision stéréotypée, fortement influencée par la religion chrétienne. Ce sont les clercs qui ont choisi le programme iconographique des églises. Les images montrent un monde de gens qui récoltent des richesses offertes par Dieu. On ne montre pas les travaux astreignants, comme les défrichements, l'entretien des haies, le fumage du sol... Montrer des scènes gratifiantes, comme les récoltes ou les vendanges, donnent l'impression qu'il suffit de ramasser, de cueillir. Le résultat est une conception idyllique des récoltes, où il suffit de se pencher pour ramasser. Cet art, parce qu'il est très stéréotypé, est très conservateur. Il a gardé des codes anciens. La faucille est selon ces images l'outil par excellence des moissons. L'objet moissonné ressemble bien souvent à du froment, matière première du pain, objet symbolique par excellence. Peu importe que la faucille soit lisse ou à dents, peu importe qu'elle cède la place à la faux, utilisée davantage au Moyen-Âge pour les foins. Peu importe que le froment ne soit pas en toutes régions la culture principale. En revanche, si l'on fait appel aux récits de voyageurs, aux textes des agronomes, aux enquêtes agricoles, ce tableau simple disparaît au profit d'une plus grande diversité et une plus grande complexité des tâches. François Sigaut a distingué en 1982, différentes techniques de récolte des grains¹. Les critères sont les suivants : partie de la plante recueillie (épi, feuille, tige, plante entière) et procédés utilisés. J'utilise ce plan de travail pour traiter la récolte des menus grains, mais en commençant par le premier stade : le moment de la récolte.

¹ SIGAUT, François, « Techniques et sociétés... », *JATBA*, XXIX, 3-4, 1982, pp. 355-364.

A. Une récolte échelonnée

Les menus grains semés en mai ne se récoltent pas avant septembre-octobre. Les auteurs s'accordent pour affirmer qu'il ne faut pas attendre la complète maturité des grains pour moissonner. Cela est particulièrement vrai pour le millet, le panis et le sarrasin, dont l'épi s'égraine facilement lorsqu'il est mûr¹. L'abbé Rozier met en garde contre la récolte trop tardive du sarrasin.

« Si on attend pour le récolter que les feuilles soient tombées, que les tiges soient sèches, que toutes les fleurs soient passées & tous les grains mûrs, on perdra plus de la moitié de la récolte, parce que les graines tomberont, & le mal sera bien plus considérable si à cette époque il règne des vents impétueux ; c'est le meilleur grain que l'on perd. »²

Toujours pour éviter l'égrenage trop important, il est conseillé de moissonner par temps humide, de préférence le matin, lorsque la rosée alourdit le grain. La difficulté de récolter des petites graines provient également du fait que toutes n'arrivent pas à maturité en même temps sur la même tige. La fleur de sarrasin est mûre à sa base quand l'extrémité est encore verte. Se pose le problème de la récolte. Le mieux est d'opérer plusieurs passages dans le champ pour ne recueillir que les grains mûrs. Cette technique a été utilisée pour le sarrasin mais aussi pour le millet, dans la mesure où la main d'œuvre est nombreuse et peu onéreuse.³ Le grain récolté achève sa maturation une fois moissonné, lorsqu'il est mis en javelle ou en gerbe, à l'abri des chocs, du vent et des prédateurs. C'est ainsi que les panicules de millet sont mis en tas dans une grange durant une semaine

¹ LIGER, Louis, *La nouvelle maison...*, 10^{ème} éd., Paris, Durand neveu, 1775, p. 575 : « Dans la plupart des endroits où il vient du millet, on le cueille aussi-tôt qu'il épie, c'est à dire, aussi-tôt qu'il est en épi, avant que la chaleur en ait fait voir le grain. »

² ROZIER, abbé, *Cours complet...*, Paris, Serpente, 1786, t. IX, p. 103.

³ GAROLA, C.V, *Céréales...*, 3^{ème} éd., Paris, lib. Baillière et fils, 1914, p. 476 : « La cueillette des panicules ou épis se fait en deux ou trois fois (...) ».

avant d'être battus sur l'aire.¹ D'autres exemples montrent que les tiges, et plus seulement les épis, sont exposées au soleil². Cette technique se retrouve dans le Vaucluse pour le sorgho³. En Haute-Garonne, le même procédé est employé pour le sarrasin⁴.

On ajoute parfois qu'un grain récolté un peu vert produit une meilleure paille, plus appétissante pour les animaux.⁵ À l'encontre de ce procédé, il y a des inconvénients : certains grains n'arrivent jamais à maturité, le grain risque de germer. Tout cela n'empêche apparemment pas de préférer jusqu'au milieu du XIX^{ème} siècle une récolte précoce. Selon le climat et l'exposition, la récolte des menus grains s'effectuait après celle des gros grains, dans l'ordre : escourgeon, seigle, méteil, épeautre et froment de juin à août, puis les menus grains de la fin du mois d'août à octobre.

B. Procédés et outillages

Le grain convoité peut s'obtenir de quatre manières : en arrachant la plante entière, en cueillant les épis, en coupant les épis à la faucille, en coupant les

¹ ALLETZ, Pons-Augustin, *L'agronome...*, Paris, Veuve Didot, 1760, t. II, p. 56 : « (...) on doit ensuite les porter dans la grange les mettre en tas, les y laisser cinq ou six jours »

² LIGER, Louis, *La nouvelle maison...*, 10^{ème} éd., Paris, Durand neveu, 1775, p. 575 : « (...) on les fait sécher en tuyaux au soleil, & après cela ils se conservent plus long-tems qu'aucun autre grain. »

³ ZACHAREWICZ, Édouard, *Le Vaucluse agricole*, Avignon, imp. Bernaud, 1898, p. 109 : « Les tiges coupées à une certaine hauteur du sol sont réunies en paquets et mises à sécher. Aussitôt sèches, elles sont mises en fagots et portées à la ferme. »

⁴ *Agriculture française. Département de la Haute-Garonne*, Paris, imp. Royale, 1843, p. 179 : « La récolte reste étendue pendant plusieurs jours sur le sol ; on la réunit ensuite en petites meules pour achever sa dessication. »

⁵ HEUZÉ, Gustave, *Les plantes fourragères...*, Paris, Hachette, 1861, p. 507, à propos du sarrasin, « Récolté quand ses fleurs blanches ou purpurines s'épanouissent, il fournit un fourrage trop humide et de qualité très secondaire. Toutefois, il importe de ne pas attendre pour le faucher que ses fleurs n'existent plus ; récolté trop tardivement, les tiges ont perdu une partie de leur propriété alimentaire. »

épis à la faux¹. Les deux premières techniques ne nécessitent que l'usage des mains. La troisième s'effectue à la faucille et la dernière avec une faux.

La technique de l'arrachage peut paraître sommaire. Elle consiste à déraciner la plante entière. Ce procédé est utilisé assez fréquemment pour le maïs, et quelques fois pour le millet et le panis. Les tiges arrachées sont ensuite mises à sécher. La récolte du grain proprement dite s'effectuera plus tard à la ferme. Louis Liger témoigne de ce procédé : « On arrache le millet & le panis de même que le maïs »² Liger aurait pu ajouter l'exemple du sarrasin. J'ai en effet trouvé que l'arrachage est l'une des deux méthodes utilisées pour récolter le blé noir³. Il est aussi courant que la tige soit coupée au ras du sol à l'aide d'une faucille ou d'une serpe. Les racines restent en terre. C'est la méthode décrite par un cultivateur de Haute-Garonne.

« On récolte le maïs vers le commencement d'octobre, lorsque la tige commence à se dessécher : on le coupe près de terre avec une faucille ; on en fait des tas qu'on porte dans l'aire. »⁴

Une autre méthode de récolte est la cueillette de l'épi. C'est une méthode couramment employée pour le maïs, dont l'épi est suffisamment gros et les grains suffisamment serrés pour ne pas s'égrainer lors de la cueillette. Cette technique s'apparente au glanage. Elle est pourtant employée dans des régions qui connaissent la faucille et la faux. J'en trouve des exemples dans les Landes, en Gironde, et en Bresse. Les épis de maïs sont recueillis recouverts de leurs spathes (feuilles qui recouvrent l'épi) ou sans. Dans la deuxième méthode, il faut fendre

¹ J'emprunte cette lecture des divers procédés de récolte à COMET, Georges, *Le paysan et son outil*, Paris, éd. De Bocard, 1992, 711 p.

² LIGER, Louis, *La nouvelle...*, 10^{ème} éd., Paris, Durand neveu, 1775, p. 575.

³ ROZIER, abbé, *Cours complet...*, t. IX, Paris, Serpente, 1797-1805 : « On l'arrache à bras d'homme. (...), si la terre est humide, comme elle l'est ordinairement en automne, époque de la récolte (...) »

⁴ « Nouvelles observations sur la culture et les usages du Maïs dans les départements méridionaux », *La Feuille du Cultivateur*, n° 24, 27 nivôse an VI (1798), p. 152.

les spathes, les écarter, puis détacher l'épi. Dans les deux cas, il reste les tiges, qui sont coupées plus tard. La première méthode est préférée par Parmentier. Encore recouvert de ses spathes, l'épi craint moins de s'abîmer¹. Les verbes utilisés pour cette technique sont « couper »², « détacher »³ et « casser ».⁴ Si l'opération est effectuée manuellement pour les épis de maïs, elle s'effectue généralement à l'aide d'un petit couteau pour la récolte du panis et du millet. C'est la méthode employée selon Alletz, au XVIII^{ème} siècle : « On en fait la récolte à la mi-septembre, c'est à dire, qu'on coupe avec un couteau les panicules près le premier nœud. »⁵ Les termes sont repris à l'identique dans le *Traité de la culture des terres* de Duhamel du Monceau⁶. Il y a des divergences quant à la hauteur où il faut sectionner l'épi. Duhamel du Monceau lui-même se contredit à vingt ans d'intervalle. Vaut-il mieux sectionner au « premier nœud » ou au « dernier nœud » ?⁷ Le nœud est le point d'insertion de la feuille sur une tige. De la hauteur de la section dépend la hauteur de la paille restant sur place et l'usage que l'on veut en faire. Je n'ai pas d'exemple de cueillette du sarrasin, ce procédé paraissant plus difficile à mettre en pratique pour les fleurs de sarrasin qui ne se présentent pas sous la forme d'un épi ou d'une panicule. Les images les plus symboliques de la moisson sont celles où on voit une faucille.

¹ PARMENTIER, Antoine-Augustin, « Maïs », in : abbé ROZIER, *Cours complet...*, t.VI, Paris, Serpente, 1786, p. 368 : « (...) Les laboureurs envoient leurs gens aux champs arracher les épis auxquels ils laissent une partie de l'enveloppe ; ils forment d'espace en espace des petits tas, afin que le grain ne soit pas exposé à s'échauffer & à fermenter. »

² A.D Landes, 17L 4, Réponse au préfet du 30 floréal an X : « La récolte du bled-dinde est plus simple et plus facile. Lorsque le grain est mûr, le laboureur suivi de sa famille vient, par un beau-temps, couper l'épi sur sa tige. »

³ A.D Landes, 7M 70, Geoffroy père, *Notice sur les espèces de maïs...*, ventôse an XIII, p. 8 : « On détache l'épi de la tige, en cassant le pédoncule sec qui l'y soutient. »

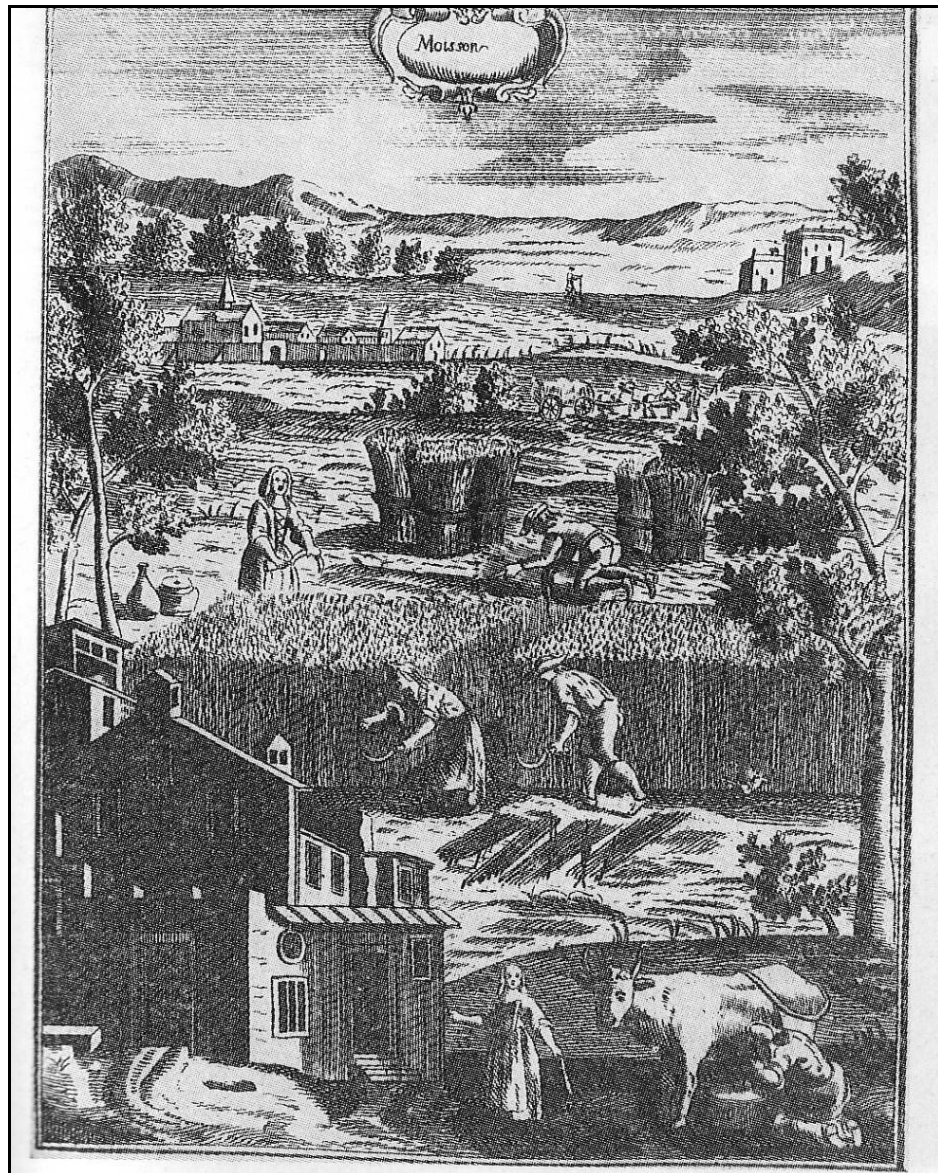
⁴ BONAFIOUS, Matthieu, *Histoire du maïs*, Paris, Huzard, 1836, p. 80 : « Les autres cassent les épis. »

⁵ ALLETZ, Pons-Augustin, *L'agronome*, Paris, veuve Didot, 1760, t. II, p. 56.

⁶ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri-Louis, *Traité de ...*, t. III, Paris, Guérin, 1754, p. 193 : « La récolte du millet se fait de la façon suivante. On coupe avec un couteau les panicules près le premier nœud. »

⁷ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri-Louis, *Éléments...*, t.II, Paris, Desaint, 1774, p. 112 : « (...) on emploie ordinairement des femmes pour couper les panicules du panis près le dernier nœud. »

Figure 42 : Scène de moisson au XVIII^{ème} siècle



Sur cette illustration tirée de LIGER, Louis, *La nouvelle maison rustique*, Paris, 1736, p. 481, est représentée au second plan une scène de moisson. La faucille est à bord lisse. Les moissonneurs, hommes et femmes, avancent penchés. L'épi n'est pas scié mais tranché. La faucille est tenue par la main gauche. Jambe droite en avant. C'est la main droite qui rassemble les épis en poignée.

Sectionner les épis est le geste le plus connu des moissonneurs. Il s'effectue à l'aide d'une faucille. Les épis regroupés en poignée sont coupés par l'outil dans un geste le moins brusque possible pour ne pas secouer les graines. Les documents que j'ai consultés ne précisent pas si les faucilles utilisées sont lisses ou dentelés. Gustave Heuzé, dans la deuxième moitié du XIX^{ème} siècle précise

toutefois que l'usage d'une faucille lisse doit être préférée, toujours pour la même raison : ne pas agiter les tiges pour faire tomber le moins de grains possible.¹ Le mode d'emploi de la faucille lisse consiste alors à couper les tiges en oblique. La coupe à la faucille permet aussi d'obtenir une bonne hauteur de paille. La paille est un matériau recherché, puisqu'elle sert à la confection de litières, de nourriture pour les bestiaux et de fumier. Il n'y a pas de spécialisation technique. L'outil est polyvalent. La faucille est utilisée à la fois pour le sarrasin, le millet, le panis, le maïs et le sorgho, de même que pour le froment, le seigle ou le méteil. La faucille sert à récolter l'épi, la panicule ou la tige entière. C'est l'outil conseillé pour la récolte du sarrasin².

Les épis ou panicules récoltés sont mis dans des paniers, des sacs ou des hottes³ ou entassés dans le champ avant d'être transportés plus tard à la grange. Matthieu Bonafous rapporte l'usage d'un panier spécial pour le transport des épis de maïs dans la « vallée du Canavais », région appelée le jardin de Turin entre les vallées de Lanzo et du Canevèse. Ce panier est appelé « garbin ». Il ne se porte pas à la main, mais sur les épaules.

« (...) Le panier le plus commode est celui connu, dans la vallée du Canavais, sous le nom de *garbin*. Ce panier, de forme carrée, présente, par dessous et dans la partie du devant, un enfoncement dans lequel on place la tête, tandis que les deux côtés appuient sur les épaules. »⁴

¹ HEUZÉ, Gustave, *Les plantes céréales...*, 2^{ème} éd., Paris, La Maison Rustique, 1897, p. 212 : « Le blé noir doit être coupé avec des faucilles unies à lames bien tranchantes. »

² *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle...*, Paris, Deterville 1819, art. « Sarrasin » : « Lorsque les trois quarts de ceux-ci ont acquis une couleur brune, c'est le moment de le couper à la faucille, ou bien de l'arracher, selon la méthode adoptée dans le canton ; la première est préférable. »

³ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri-Louis, *Éléments d'agriculture...*, Paris, Desaint, 1774, t. II, pp. 112-113 : « (...) elles versent à mesure ces épis dans leur tablier ; on les verse ensuite dans des sacs, ou dans des paniers, que l'on porte sur une voiture pour les déposer dans les greniers (...) »

⁴ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire du maïs...*, Paris, Huzard, 1836, p. 80.

Figure 43 : Panier servant à porter les épis de maïs



Les épis de maïs ont été cueillis. La femme tient une houe dans sa main droite et maintient son panier en équilibre sur ses épaules de la main gauche. Le tablier replié a pu servir à ramasser les épis avant de les déverser dans le panier d'osier. Résidant à Turin, Matthieu Bonafous a observé les usages de cette région ; *Histoire naturelle...*, Paris, Huzard, 1836, p. 41

Si la récolte à la faucille est celle qui revient le plus souvent à travers les documents, il faut signaler à partir du milieu du XVIII^{ème} siècle l'usage plus fréquent de la faux. La faux n'est utilisée ni pour le sorgho, ni pour le maïs, ni pour le sarrasin, et cela pour des raisons différentes. La tige du sorgho et celle du maïs sont trop dures pour la faux d'après les sources écrites : la section ne serait pas nette, tant les tuyaux sont fermes. D'une manière plus pratique, les paysans avaient aussi pour intérêt de conserver la tige pour la donner en fourrage aux

bestiaux. Or la faux est accusée de réduire la hauteur du chaume. Avec une faucille dentée, la coupe s'effectue à mi-hauteur de la tige, un peu plus bas pour la faucille lisse. La hauteur de coupe a un rapport avec l'usage fait du chaume et de la paille, nécessaires à la confection de la litière ou d'objets artisanaux, tels que la fabrication de matelas ou de bonnets. L'usage de la faux s'emploie indifféremment pour toutes les céréales, voire d'autres plantes fourragères. Il présente cependant un autre inconvénient. La tige du sarrasin est souple et le mouvement de la faux couche la tige et secoue les graines. Cet outil n'est donc approprié que pour le millet et le panis. Encore cela soulève-t-il des critiques. La faucille permet de sectionner l'épi avec précaution, alors que la faux effectue un travail plus grossier. Son intérêt est la rapidité d'exécution. Le rapport entre la faucille et la faux quant à la rapidité d'exécution est de 1 à 3. C'est pourquoi, durant les guerres sous la Révolution, la faux peut être utile, car elle évite d'employer une main d'œuvre trop importante.

« Dans quelque pays, on coupe le sarrasin à la faucille, dans d'autres à la faux, et quelques fois on l'arrache : nous conseillons d'employer généralement à cette récolte la faux, attendu qu'elle est plus expéditive, et que dans les circonstances présentes, on doit ménager les bras autant que possible. »¹

L'usage de la faux est dans cet exemple dicté par le contexte des guerres révolutionnaires. Il s'est pourtant étendu aux menus grains, même si son action a des conséquences négatives. La principale critique est que « la faux fait tomber beaucoup de grains ».² De plus le gain de temps n'est pas un critère très important, puisque j'ai montré plus haut que la récolte des menus grains s'effectuait souvent en plusieurs étapes. Tout faucher en une seule fois, c'est récolter du grain vert et faire tomber le grain mûr. La faux n'est intéressante que

¹ « Instruction sur le sarrasin », *La Feuille du cultivateur*, 17 prairial an III, n° 34, p. 198.

² ROZIER, abbé, *Cours complet...*, t. IX, Paris, Serpente, p. 104.

pour couper les tiges et préparer le fourrage. C'est l'usage traditionnel de la faux depuis l'Antiquité.¹ Il faut enfin signaler que, quelle que soit la technique retenue, le travail n'était pas individuel. Comme pour le blé, il y a des équipes. Le « faucheur » avance, suivi de ramasseurs. Ceux-ci collectent les épis ou forment des gerbes en groupant trois ou quatre paquets capables de tenir ensemble. Le travail s'effectuait en familles ou par groupes d'ouvriers. La technique varie selon la partie de la plante recueillie. La cueillette à la main et à la faucille sont deux procédés employés quand l'objectif est de recueillir l'épi. L'arrachage et la faux sont destinés à recueillir la plante avec sa tige et ses feuilles. Il est à souligner que la faux est un outil cher dont l'utilisation demande de l'expérience de la part du faucheur et de l'investissement de la part du propriétaire. Son emploi est de ce fait souvent associé aux grandes exploitations, où travaillent des moissonneurs saisonniers. Les menus grains sont essentiellement coupés à la faucille. Cela nuance à ce qu'avance Marcel Lachiver dans son *Dictionnaire du monde rural* : « Longtemps la faux ne fut utilisée que pour couper l'herbe et les céréales non panifiables »². Certes les menus grains sont surtout consommés sous forme de bouillies et de galettes, mais on en a fait aussi du pain. De plus, les documents donnent à penser que l'usage de la faux sur les menus grains est soit impossible techniquement soit exceptionnel. Les menus grains, comme les gros grains, sont traités avec la faucille. La faux est utilisée quand le menu grain est recherché non pour ses semences, mais pour son fourrage. L'outil est bien un marqueur technique et symbolique qui prouve l'attention portée aux céréales. Il est important de ne pas perdre les grains, comme il est important de conserver le chaume, celui des menus grains comme celui des gros grains. L'outil sert de révélateur de l'intérêt porté aux

¹ COMET, Georges, *Le paysan et son outil*, Paris, de Bocard, 1992, p. 189.

² LACHIVER, Marcel, *Dictionnaire du monde rural. Les mots du passé*, 2^{ème} éd. Refondue et augmentée, Paris, Fayard, 2006, art. « Faux », p. 587.

menus grains, comme l'échelonnement des récoltes prouve le soin et l'attention porté à ces céréales. Qu'en est-il au dernier stade de la récolte ? Y-a-t-il des outils ou des techniques propres aux menus grains, qui permettraient de révéler d'autres aspects de l'identité des menus grains ?

4. Le traitement des récoltes

Le traitement des récoltes consiste à séparer le grain de l'épi, à le nettoyer, puis à le stocker. À chaque opération correspondent des outils de battage, de vannage et de criblage, ainsi que des espaces, tels que la grange ou le grenier. L'ouvrage immédiat suivant la récolte était le séchage des grains.

A. Plusieurs méthodes de séchage

Récoltés à peine mûrs, de préférence quand il y a de la rosée pour limiter l'égrenage, il fallait les faire sécher avant de les stocker sous peine de les voir pourrir. Cette étape est déterminante. C'est la dernière avant la transformation et la consommation du grain. Deux méthodes ressortent des documents : le séchage à l'air et la dessiccation. La manière la plus sommaire est de faire sécher les tiges à même le sol, sur le champ.¹ Mais la mise en gerbes puis en javelles est la méthode la plus fréquente. De la même manière que pour les gros grains, le sarrasin reste sous cette forme quelques jours dans le champ.

« Dès que le sarrasin est coupé ou arraché, on le réunit en javelles ou picots, que l'on dresse les uns contre les autres, le grain en haut, en leur donnant une base

¹ *Agriculture française. Département de la Haute-Garonne*, Paris, imp. Royale, 1843, p. 179.
LIGER, Louis, *La nouvelle maison...*, 10^{ème} éd., Paris, Durand, 1775, p. 575 : « On les fait sécher en tuyaux au soleil (...) »

assez large pour résister au coup de vent, et afin que l'air, pénétrant entre les gerbes et les javelles, opère la dessication. »¹

En revanche, quand ce n'est pas la tige ou une partie de la tige qui est récoltée, il est impossible d'appliquer cette méthode. Les épis ou panicules sont transportés aussitôt récoltés dans la grange ou le grenier. C'est là qu'ils sécheront pendant environ une semaine². Cette méthode est appliquée pour le maïs. On peut conclure à une application d'une technique habituelle sur la nouvelle céréale³.

Si on constate un certain transfert technique d'une céréale européenne traditionnelle à la nouvelle céréale américaine, on peut s'étonner de la lenteur des transferts des techniques américaines vers l'Europe. Pehr Kalm rapporte qu'en Amérique du Nord, le maïs est conservé dans des compartiments grillagés formant une cage verticale de « 18 pieds de long et 2 ou 3 de large ». Le tout est construit en bois, perches et planches. La hauteur varie avec le volume d'épis à entreposer. Les épis y sont entassés et sèchent naturellement, l'air circulant entre les planches de ce qui est l'ancêtre des cribs⁴. Ces cribs n'ont pas été transmis en même temps que les procédés de culture. Je n'en ai pas trouvé d'indices, si ce n'est le recours aux perches pour suspendre les épis, mais la technique est différente. La technique la plus proche est celle présentée comme une invention de la part d'un certain Méja, propriétaire en Haute-Garonne⁵. Il aurait inventé une « cage » pour

¹ *Nouveau dictionnaire d'histoire...*, Paris, Deterville, 1819, art. « Sarrasin. ».

² DUHAMEL DU MONCEAU, Henri-Louis, *Traité de la culture...*, t. III, Paris, Guérin, 1754, p. 193 : « (...) là on vuide les sacs & les paniers. On met toutes les panicules de millet en un tas que l'on couvre avec des draps : après que le millet a resté cinq ou six jours en cet état, on le porte dans l'aire (...) ».

³ A.N F¹⁰ 460, *Instructions sur les usages...*, an IV : « Le maïs récolté est transporté à la grange encore garni de sa robe ou de ses feuilles et amoncelé dans une aire assez vaste pour que le grain ne contracte aucune disposition à s'échauffer. »

⁴ KALM, Peter, « Culture et usage du maïs dans l'Amérique septentrionale », in : *Collection Académique, t.XI de la partie étrangère, contenant les mémoires de l'Académie des Sciences de Stockholm*, Paris, Panckoucke, 1772, p. 364 : « L'expérience a prouvé que le bled gardé de la sorte se conserve plusieurs années, & est encore fécond ».

⁵ CADET DE VAUX, Antoine Alexis, *Moyens de prévenir le retour des disettes*, Paris, D. Colas, 1812, note du chap.III, fournie par M. Arsenne Thiébaud de Berneaud.

conserver le maïs. Cette indication, parue dans un traité d'Antoine-Alexis Cadet de Vaux en 1812, n'est pas reprise dans l'ouvrage que Matthieu Bonafous consacre au maïs. Je ne saurais donc conclure à la réalité de cette invention sans avoir d'autres sources qui recourent cette information. Le doute subsiste quant au transfert du cribs de l'Amérique vers la France comme il subsiste sur l'invention des deux côtés de l'océan d'un moyen similaire de conserver et de sécher le maïs. Matthieu Bonafous décrit le système et livre une illustration de la « cage à conserver le maïs ». Son principe n'est pas une invention à proprement parler. En effet, le procédé est très répandu. Matthieu Bonafous rapporte une méthode très similaire pratiquée en Sardaigne : « Les paysans se contentent de mettre leurs récoltes dans de grands cylindres formés de roseaux fendus et entrelacés, qu'ils placent dans un coin de leur habitation.¹ » C'est un panier plutôt qu'une cage. Enfin, on voit encore de nos jours au nord du Portugal, des silos suspendus en pierre, qui servaient au maïs. L'illustration ci-dessous est issue d'une tradition largement répandue. C'est une amélioration du cribs à planches décrit par Pehr Kalm, puisqu'avec un grillage, les grains sont protégés des oiseaux et des rongeurs. La cage doit être exposée au vent plus qu'au soleil, puisque c'est l'air qui dessique les épis. Aussi sa largeur varie-t-elle selon les conditions d'humidité : ici, le modèle adapté à l'Europe océanique, a une largeur ne dépassant pas « deux pieds et demi », soit environ 1,50 mètres de large. Enfin, les épis doivent être entassés, effeuillés, car les spathes peuvent transmettre de l'humidité et favoriser le développement de champignons.

¹ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle...*, Paris, Huzard, 1836, p. 89 : « De la conservation du maïs en grain ».

Figure 44: Cage à conserver le maïs

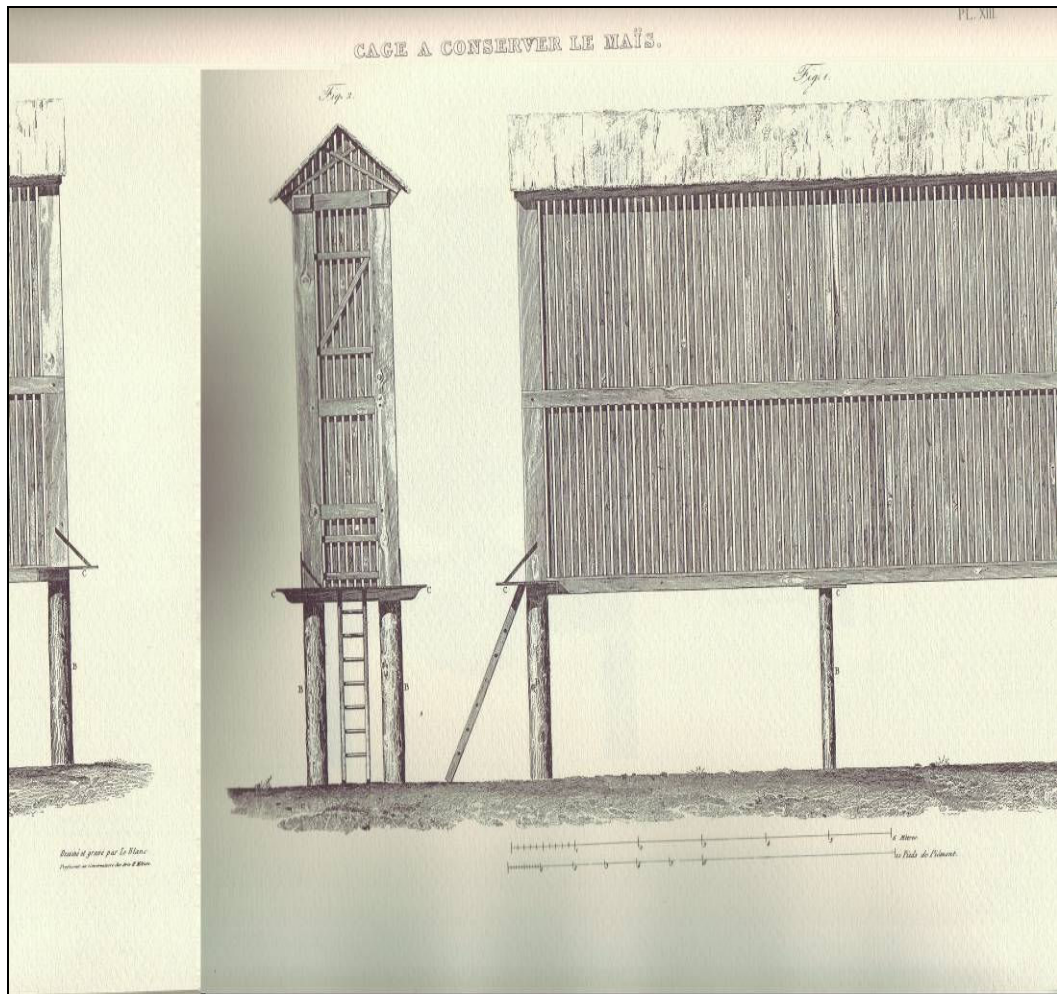


Planche XIII, extraite de BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle...*, Paris, Huzard, 1836. L'illustration a été dessinée et gravée par le professeur Le Blanc, du Conservatoire des Arts et Métiers. p. 162 : « Cette cage est formée de planches minces A, laissant entre elles et sur toutes les faces latérales un intervalle assez étroit pour que les épis de maïs ne puissent passer à travers. Elle est portée sur des poteaux B, en bois écorcé. (...) Le fond de cette cage est un plancher uni, cloué intérieurement sur des traverses assez fortes pour résister à toute la charge des épis. »

L'autre méthode, conseillée par Matthieu Bonafous, est la dessiccation par le feu. D'abord appliquée au millet et au panis, elle s'est transférée au maïs. Cette méthode consiste à faire passer les épis au four afin de les conserver plus longtemps et de leur donner un léger goût de brûlé. En voici une instruction normative, datée de 1796, issue du Bureau d'Agriculture :

« On chauffe le four un peu plus que pour la cuisson du gros pain et après l'avoir soigneusement netoyé (sic) on y jette les épis de maïs que l'on étend avec un fourgon de fer recourbé, on ferme le four aussitôt, une heure après on le débouche

et au moyen de la pelle de fer on a soin de remuer le fond du four, de soulever les épis posés sur l'âtre. (...) On remue les épis une seconde fois et c'est à peu près l'affaire de vingt quatre heures pour compléter la dessiccation du maïs ».¹

Cette méthode présente l'avantage d'exterminer les insectes et de conserver le grain plus longtemps. L'égrenage est facilité. Les Bressans ajoutent que la dessiccation donne un meilleur goût aux gaudes. En revanche la dessiccation ne permet pas de conserver les semences, puisque le germe est tué. Enfin, cette méthode est coûteuse en bois de chauffage.² Courante en Bresse et en Bourgogne, la dessiccation est exceptionnelle dans les Landes. On lui préfère le séchage au grenier. La dessiccation n'est pratiquée qu'en cas d'année très pluvieuse. C'est alors une obligation plutôt qu'un choix³.

La bonne conservation des grains est l'un des principes essentiel du stockage. Il ne peut y avoir un bon stockage, si le grain est humide. Il convient donc de l'entreposer dans un endroit sec, aéré, et si possible, à l'abri des prédateurs. J'ai répertorié deux méthodes utilisées pour les menus grains, outre les cages à maïs décrites plus haut : soit les épis sont suspendus à des perches, soit les épis sont répandus dans un grenier. Dans les Landes, les épis de maïs, d'abord entassés dans le champ, étaient ensuite ramassés dans des paniers puis versés dans des tombereaux appelés « bros ».⁴ C'est à l'abri que les épis encore pourvus de leurs spathes vont être dépouillés. Le sous-préfet des Landes rend compte de cette activité collective et de l'ambiance qui pouvait régner lors de ces veillées entre voisins. Attestée comme pratique de sociabilité festive, rien ne dit que les veillées

¹ A.N F¹⁰ 260 : Instructions sur la culture et les usages du maïs, an IV [1796].

² PARMENTIER, Antoine-Augustin, « Maïs », in : ROZIER, abbé, *Cours complet...*, t.VI, Paris, Serpente, 1786.

³ A. D Landes 7M 70 : Geoffroy père, *Notice sur les espèces...*, ventôse an XIII [1805], p.10 : « Dans les années humides, on a quelques fois été obligé de passer les épis au four avant le dégrainage, mais ce cas est très rare. »

⁴ *Ibid.*, p.8.

soient le seul moment pour dépouiller le maïs. La description ci-dessous, très stéréotypée, montre une veillée telle qu'elle est décrite par les folkloristes. Cette vision est relayée par les préfets.

« Le soir même, ou deux ou trois jours après, les voisins sont appelés pour aider à séparer l'épi de son enveloppe. Une gaieté bruyante préside ordinairement à ce travail qui se prolonge quelques fois bien avant dans la nuit. Dans quelques lieux on ne le termine pas sans régaler l'assemblée de châtaignes, de pommes et autres fruits de la saison. »¹

Cette opération est appelée *despérouquère*² en Gascogne. L'épi est dépouillé manuellement ou à l'aide d'un petit couteau appelé *hus*, ou encore *pouchou*³, poinçon à dépouiller en Béarn. Les feuilles sont récupérées et données au bétail. D'après cet exemple, le maïs était conservé sous forme d'épi dans le grenier⁴. On pouvait aussi conserver deux à trois spathes autour de l'épi. Il était ainsi possible d'attacher plusieurs épis ensemble puis de les suspendre sur une perche dans un endroit aéré. C'est la méthode bressanne.

« Puis, les après-soupers, à la lueur d'une lampe, tous les gens de la maison s'occupent à les dépouiller de leurs feuilles : on n'en laisse que deux ou trois chacun. Elles servent à les attacher deux à deux pour les suspendre à des perches accrochées ordinairement aux planches des cuisines où ils sèchent, jusqu'à ce qu'on veuille les employer. »⁵

Cette méthode est particulière au maïs. Elle rappelle la méthode utilisée pour conserver les aulx et les oignons. Les autres menus grains ne peuvent

¹ A.D Landes 17L4: Réponse au préfet des Landes du 30 floréal an X.

² CANDAU, Jean, « La despérouquère », *Bulletin de la Société de Borda*, n° 395, 1984, p. 523.

³ CAZAURANG, Jean-Jacques, *Pasteurs et paysans béarnais*, t.I, Pau, Marrimpouy jeune, 1965, p. 152.

⁴ Cette méthode est essentiellement pratiquée dans le Sud-Ouest de la France. A.D Landes 7M70, Geoffroy père, *Notice sur...*, ventôse an XIII, pp. 8-9 : « Les épis entièrement dépouillés sont étendus sur un grenier bien aéré, à un pied, ou 18 pouces au plus d'épaisseur afin qu'ils puissent aisément exhiler leur humidité et se reposer. On les remue deux fois la semaine avec une pelle en bois ; ce qui n'est pas nécessaire quand ces épis sont déposés sur des greniers à clairevoüe. »

⁵ BOSSI, M. « Du maïs dans le département de l'Ain [extrait de la Statistique de ce département, 1808], in : FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, *Supplément au mémoire...*, Paris, Huzard, 1817, pp. 290-294.

se conserver ainsi suspendus. Ils étaient donc répandus dans le grenier. Les menus grains étaient soit conservés avec leur tige soit conservés égrainés. J'ai trouvé les deux procédés pour le sarrasin, le millet et le panis¹. Le millet a la réputation d'une excellente conservation. Déjà Varron attestait que le millet pouvait se conserver plus de cent ans². Cet auteur latin du I^{er} siècle avant Jésus-Christ évoquait certes un ensilage souterrain, procédé qui n'est plus employé en Europe à l'époque moderne. Pline expliquait ce phénomène par la multiplicité des « Enveloppes du grain ».³ Cette théorie n'est pas reprise par Olivier de Serres, qui attribue la bonne conservation du millet à la « dureté » du grain⁴. Théophraste pensait quant à lui que c'est la vertu d'un grain « sec ».⁵ Il y a divergence d'opinion entre les savants de l'Antiquité et les savants modernes quant aux principes de conservation. Les Anciens prônent l'absence d'air⁶ alors que les auteurs modernes défendent l'avis contraire. Il faut que l'air circule, thème à lier aux théories aéristes de l'époque. À partir du XVII^{ème} siècle, les avis sur la question divergent des opinions anciennes. Si Rembert Dodoens transcrit encore les idées de Varron, aux XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles, c'est la fermentation des grains par l'absence de vent qui fait l'objet de

¹ « Instructions sur le sarrasin », *La feuille du cultivateur*, 17 prairial an III, n°34, p. 199 : « Le sarrasin se conserve mieux dans sa paille qu'après être battu (...). Lorsqu'on le garde égrené, il faut l'étendre sur un plancher, dans un lieu sec, et le remuer souvent. »

² VARRON, *Économie rurale*, Paris, Belles lettres, 1978, t. I, p. 57 : « Certains ont leurs greniers sous terre, des cavernes qu'on appelle *siri*, par exemple en Cappadoce et en Thrace ; d'autres, comme en Espagne citérieure des *putei*, par exemple dans le territoire de Carthagène et d'Osca. Ils jonchent de paille le sol de ceux-ci et prennent soin que le blé soit à l'abri de l'humidité de l'air sauf lorsqu'on l'en tire pour la consommation. Là en effet où l'air ne pénètre pas, point de charançon. Ainsi ensilé, le blé poulard reste jusqu'à cinquante ans, mais le millet dure plus de cent ans. »

³ PLINE, l'Ancien, *Histoire naturelle, Livre XVIII*, Paris, Belles Lettres, 1972, §304, p. 158.

⁴ SERRES, Olivier de, *Le théâtre...*, Paris, Actes Sud, 2001, p. 262 : « Les millets se défendent mieux contre les temps et longue garde, que nul autre, pour leur dureté et naturelle frescheur. »

⁵ DALECHAMPS, Jacques, *Histoire générale...*, t.I, Lyon, Borde, 1653, p. 342 : « Théophraste dit que le Millet se garde long temps, à cause qu'il est sec. »

⁶ *Idem.*, p. 342 : « Varro dit qu'il dure plus de cent ans, pourveu qu'il soit en lieu que le vent ny l'air n'y entre. »

crainte¹. Olivier de Serres au début du XVII^{ème} siècle connaissait les méthodes anciennes. Il qualifie ces silos ou plutôt ces « fosses profondes creusées dans la terre » d' « estrange à qui ne la veue ». ² On en trouve en Gascogne et en Guyenne. Olivier de Serres rapporte l'exemple mais ne semble pas le créditer. Il faut un grenier pourvu d'ouvertures, et ne pas hésiter à remuer les grains à la pelle plusieurs fois par semaine. Le grain est stocké en vrac ou en couches peu épaisses, ce qui réclame un plancher soigneusement entretenu et un retournement régulier des grains pour éviter le pourrissement. La fermentation des grains est en effet une obsession du XVIII^{ème} siècle. Steven Kaplan l'a montré dans son ouvrage *Les ventres de Paris* en 1988³. Henri-Louis Duhamel du Monceau a consacré un traité à cette question, mais son principal souci était la conservation du froment⁴. Toute la fin XVIII^{ème} siècle manifeste la crainte clairement exprimée de la fermentation des grains. L'un de ces témoignages est de 1780 et l'autre de 1795. Le premier est d'Edmé Béguillet, extrait du *Traité de la connaissance générale des grains*, en 1778, et le second est de Jean-Baptiste Rougier de Labergerie extrait d'un *Traité d'agriculture pratique* en 1795.

« Aussi, quand on n'a pas soin de les remuer avec la plus grande attention, les voit-on fermenter très-facilement rougir aux premières chaleurs, & devenir amers. Comme ce grain [le sarrasin] fait la nourriture du paysan & du Peuple dans les Provinces, on devrait s'occuper un peu plus du soin de le conserver. »⁵

¹ DODOENS, Rembert, *Histoire des plantes en laquelle...*, Anvers, Jean Loë, 1557, p. 315 : « (...) on le [le millet] peut garder longtemps, tellement qu'il dure bien cent ans s'il est gardé en lieu où le vent ne frappe point. »

² SERRES, Olivier de, *Le théâtre...*, Paris, Actes Sud, 2001, p. 261.

³ KAPLAN, Steven L., *Les ventres de Paris: pouvoir et approvisionnement dans la France d'Ancien Régime*, trad. de l'américain par Sabine Boulongne, Paris, Fayard, 1988, pp. 53-63.

⁴ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri Louis, *Traité de la conservation des grains, et en particulier du froment, nouvelle édition corrigée et augmentée*, Paris, Guérin et Delatour, 1754, 311 p.

⁵ BÉGUILLET, Edmé, *Traité de la connaissance générale des grains*, t.II, Dijon, L.N. Frantin, 1778, p. 61.

« Le blé noir, plus que le blé encore, veut être bien entassé, il est plus prompt à fermenter ; on fera bien de laisser quelques courants d'air (...). »¹

Ce problème est lié d'abord au fait que le grain n'est pas stocké en plein air, mais à l'intérieur, greniers d'habitation ou grange extérieure. On a observé plus haut l'usage d'équipements mobiliers dans les techniques de conservation : les coffres à grain sont une alternative au stockage en vrac dans les greniers. Ils ne dispensent d'abriter le meuble, de veiller à son étanchéité ni de surveiller le contenu. L'inquiétude face au pourrissement des grains est un indice du développement et de la spécialisation des bâtiments agricoles. Alors que la grange abrite l'aire à battre et sert au stockage de la paille et du foin, le grenier, situé au niveau supérieur de l'habitation, sert spécifiquement à la conservation des grains et des semences. Lorsque les agronomes remettent en cause la spécialisation du grenier, ils critiquent avant tout une tradition. Cet usage raisonné d'un espace clos et entretenu est l'objet de critiques au XVIII^{ème} siècle. Cela est tenu pour une habitude transmise par la tradition. Les tenants de l'innovation prescrivent d'autres modèles en utilisant l'argument, présenté comme scientifique, de la fermentation. Le cas du cribs est d'autant plus intéressant qu'il représente une interprétation agronomique d'une technique ancienne, celle de la conservation en plein air, répandue dans le monde méditerranéen. La présence de ce mode de conservation en Amérique et en Haute-Garonne, hors de la zone méditerranéenne, n'a donc rien à voir avec le climat. Cette technique a été promue par les agrophiles, moins pour des raisons techniques que pour des raisons idéologiques. La prescription, avérée et explicite, contribue à opposer le monde savant aux us et coutumes des paysans.

Stocké convenablement, le grain était ensuite consommé au fur et à mesure des besoins. Il n'était mis en sac que lorsqu'il est destiné à la vente ou à

¹ ROUGIER LABERGERIE, Jean-Baptiste, *Traité d'agriculture pratique...*, Paris, an III, p. 24.

une conservation à plus long terme¹. Maïs, millet et sarrasin sont considérés comme des plantes aux aptitudes différentes face à la conservation : le millet se conserve facilement aux dires des textes, contrairement au sarrasin. Différentes aussi sont les techniques de conservation. Le millet et le sarrasin se conservent dans les greniers, comme les gros grains. Le sarrasin et le maïs sont les seuls parmi les menus grains à faire l'objet d'innovation, d'essais de techniques étrangères ou du moins qualifiées d'étrangères : silos enterrés, suspension....

B. Techniques d'égrenage et de vannage

Avant de pouvoir porter le grain au moulin, il faut faire sortir la graine de sa balle, puis la nettoyer. La première opération est l'égrenage. J'ai répertorié quatre techniques : le chaubage, l'égrenage par frottement, le foulage et le battage. La technique la plus sommaire est un battage à la main : « Cette opération se fait en prenant une grande poignée qu'on tient des deux mains par le bas des tiges, et en frappant les épis sur des barres ou sur des planches »². C'est le chaubage, procédé lent, mais qui fait ses preuves, lorsqu'on ne souhaite consommer sa production qu'au fur et à mesure de ses besoins. Ce procédé permet de conserver la paille. Dans l'exemple ci-dessus, il s'agit de millet, mais la technique est aussi courante pour le seigle. Une autre forme d'égrenage simple ne s'effectue qu'à la main avec parfois un outil, comme un couteau ou une lame de fer, qui la prolonge. C'est une version améliorée de la technique plus sommaire de frotter deux épis l'un contre l'autre. Cette première technique n'est utilisée que pour les grains suffisamment gros comme ceux du maïs et du sorgho. Elle est

¹ A.D Landes 7M 70, Geoffroy père, *Notice...*, an XIII, p.9 : « Quand on est forcé à défaut de vente, ou de consommation, de garder le maïs plus d'une année (cas plus rare encore que de sécher les épis au four) on met ce grain dans des sacs isolés, sur un grenier pour le préserver des insectes. »

² A.D Gironde, C 1328, *Instruction sur la manière de cultiver...*, entre 1761 et 1780.

utilisée dans toutes les régions où l'on produit et consomme le maïs. Cette méthode n'est valable que pour des petites quantités, compte tenu du temps qu'il faut passer à égrainer chaque épi. Dans les Landes, on estime qu'un bon « dégraineur »¹ peut égrainer huit à dix mesures de maïs dans une journée.

« Le laboureur passe un morceau de fer plat, et c'est ordinairement la queue de quelque poêle, sur une chaise, et s'assied dessus. Il tient de la main gauche l'épi de maïs fortement saisi contre la queue de la poêle ; de la main droite il tire en haut l'épi, ce qui sépare très bien les grains du noyau ou de l'âme de l'épi (...) »²

Ce procédé est connu dans les Landes et en Bresse. Le geste et la posture sont identiques, mais c'est le fer d'une bêche, sur le manche de laquelle l'homme est assis, qui sert d'outil³. Les grains tombent ensuite sur le sol ou dans une maie⁴. Une variante basque utilise des « petites hachettes » sur un « billot de bois ».⁵

Le foulage est une technique méridionale qui consiste à faire marcher des animaux ou des personnes sur une aire de foulage. Il se pratique en plein air. Il faut que l'aire soit plate et bien propre. Il convient de l'entretenir et de la préparer avant de l'utiliser : ajouter de l'argile, l'humidifier, l'aplanir, ôter les herbes, balayer les poussières. Olivier de Serres recommande un espace vaste avec deux accès⁶. Dans le *Cours complet d'Agriculture* de Burger, traduit de l'allemand, le

¹ *Idem*, p. 10.

² DUHAMEL DU MONCEAU, Henri-Louis, *Traité de la culture...*, t. III, Paris, Guérin, 1754, p. 36.

³ Cette bêche est alors appelée « rochot » ; cf. GAXOTTE, Myriam, *Savoir-faire et transformation des céréales : le maïs et les gaudes*, Ecomusée de la Bresse Bourguignonne, Ministère de la Culture : Mission du Patrimoine Ethnologique, mars 1989, p.15.

⁴ A.D Landes 7M 70, Geoffroy père., *Notice...*, an XIII, p. 9 : « Dans les métayries c'est l'ouvrage des femmes & des enfants assis sur des banquettes, une queue de poêle entre les jambes autour d'une maye à pétrin, elle est remplie dans fort peu de temps ».

⁵ *Idem*, p. 9

⁶ SERRES, Olivier de, *Le Théâtre...*, Paris, Actes Sud, 2001, p. 254 : « Ainsi sera l'aire bien esventée, bien fermée sans autre cloison, et de mesme seche pour vuidier l'eau de la pluie, si bien qu'aucune nuisible humidité n'y arrestera, observation nécessaire. »

fouillage est effectué par des chevaux ou des bœufs¹. En Sicile et dans les îles grecques, on danse sur les gerbes pour extraire le grain, comme on le ferait pour du raisin. Ce procédé est rapporté par Matthieu Bonafous au début du XIX^{ème} siècle :

« Il existe, dans des villages de la Sicile et des îles de la Grèce, un usage singulier. Les garçons et les jeunes paysannes, pour égrener le maïs, se rassemblent au son d'une cornemuse, et, en dansant ou trépignant sur les épis avec leur chaussure de bois, dépiquent le maïs par cette joyeuse opération. »²

Ce procédé était, selon des enquêtes menées au XX^{ème} siècle, également connu en Bresse³ et, selon André Gaucheron, on dansait aussi sur le sarrasin en Bretagne.⁴ Je n'ai pas trouvé de documents étayant ces mentions. À en croire Louis Liger, au XVIII^{ème} siècle, le fouillage ne se pratique plus. C'est le battage qui est la technique dominante. Il est vrai que c'est un homme du Nord où le fouillage était moins pratiqué. Le battage s'effectue soit au bâton soit au fléau. Pline et Columelle parlent de bâtons à battre dans l'Antiquité. Ces outils continuent d'être utilisés jusqu'au XIX^{ème} siècle. On en trouve dans le Piémont. Antoine-Augustin Parmentier juge cette pratique « expéditive ».⁵

« On charge cette claie d'épis, et deux hommes placés aux deux extrémités les frappent avec de longs bâtons. Quelques fois on donne à la claie un développement qui permet à cinq ou six ouvriers de travailler de front. »⁶

¹ *Cours complet...*, 2^{ème} éd., Dijon, Douillier, 1839, art. « Millet paniculé »

² BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle du maïs*, rééd. Luxembourg, Connaissances et Mémoires Européennes, 1996, p. 87.

³ GAXOTTE, Myriam, *Savoir-faire et transformation des céréales : le maïs et les gaudes*, Ecomusée de la Bresse Bourguignonne, Ministère de la Culture : Mission du Patrimoine Ethnologique, mars 1989, p.24 : « Il arrivait qu'on enferme les épis dans des sacs, qu'on les étale à même le sol ou bien encore dans le pétrin, on piétinait en chaussettes, en chaussures, en sabots. »

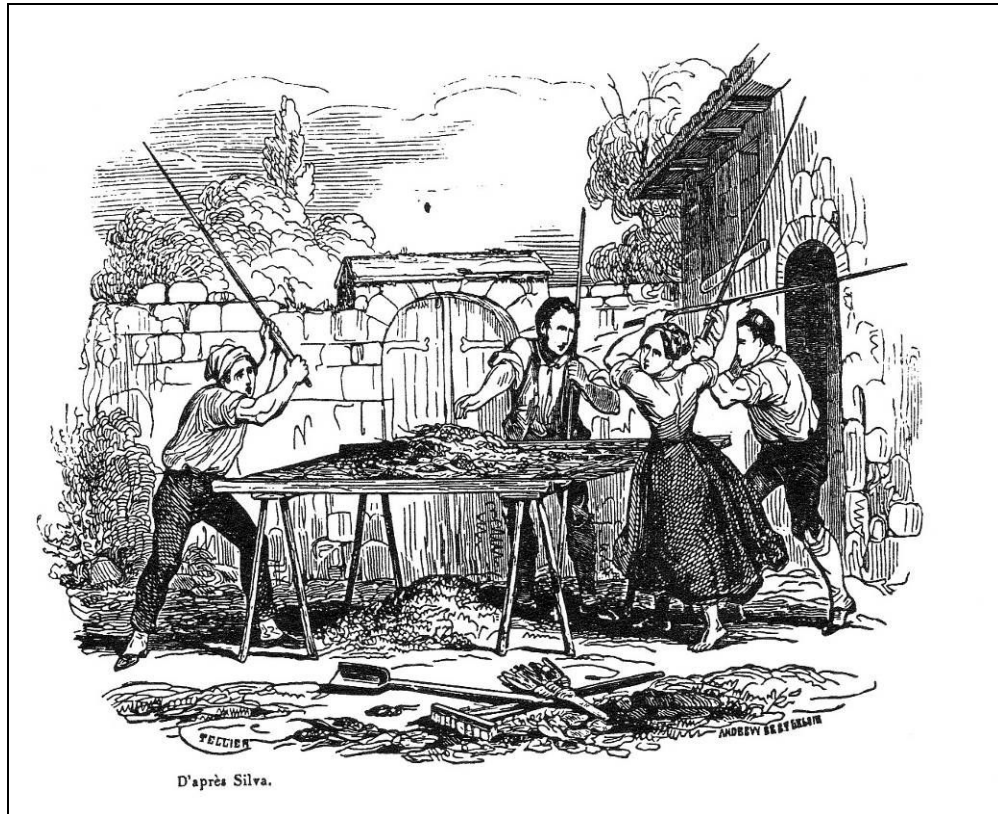
⁴ GAUCHERON, André *Les moulins à blé noir des paysans bretons*, Paris, Fédération Française des Amis des moulins, 1996, p. 38 : « Une fois séchées, les tiges et les grains étaient étalées sur l'aire dans la cour, et pour les séparer, on dansait dessus, pieds nus ou avec des sabots plats. Ensuite il est venu le temps du battage au fléau, sur l'aire. »

⁵ PARMENTIER, Antoine-Augustin, « Instructions sur la culture et les usages du maïs (avril 1796) », in : FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, *Supplément au mémoire...*, Paris, Huzard, 1817, §XXX, p. 183.

⁶ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle du maïs*, Paris, Huzard, 1836, p. 86.

L'illustration ci-dessous, extraite de l'ouvrage de Matthieu Bonafous en 1836, montre un battage sur claies.

Figure 45: Scène de battage



Les batteurs - dont une batteuse- se font face. Le grain tombe au sol à travers les claies et forme un tas. Au sol gisent une pelle à grain, un balai et une balayette ; illustration tirée de BONAFOUS, Matthieu, *Histoire...*, Paris, Huzard, 1836, p. 77

La scène se passe en extérieur. Trois hommes et une femme manipulent de longs bâtons. Alternativement, les bâtons frappent les épis, entourés de leurs spathes d'après l'image, et les grains s'échappent à travers les claies pour tomber au sol. Le véritable fléau est articulé. L'outil articulé permet de battre le grain à plat sur toute sa longueur. Par rapport au bâton, le fléau évite à l'utilisateur de se pencher trop bas. Ce travail était néanmoins pénible. Cette technique s'applique autant aux gros grains qu'aux menus grains. Le millet, le panis, le sarrasin, même le maïs et le sorgho peuvent être battus au fléau. Il suffit de se

reporter aux ouvrages de Duhamel du Monceau, Alletz ou Bonafous pour le confirmer¹. Le verbe « battre » est celui qui revient le plus souvent.²

Une variante est de battre les grains enfermés dans des sacs. Les grains qui ne s'étaient pas détachés étaient dépiqués à la main³. La machine à battre a cherché à remplacer ce labeur long et coûteux. Dès le milieu du XVIII^{ème} siècle, des machines à dégrainer sont inventées. Dans les Landes, on présente à la société d'agriculture des Landes, le résultat de l'une de ces innovations appelée « machine dépicatoire ». Le résultat est peu probant, « tant elle [la machine] réunissait de défauts ».⁴ Mathieu Bonafous a lui aussi proposé une machine en 1834, lors de l'Exposition de l'industrie en France⁵ [fig. 46]. La mécanisation de cette étape permettait à un ouvrier d'égrener plus de 1000 épis par heure selon les calculs de Matthieu Bonafous. La recherche du rendement et de productivité sont autant de moteurs à la diffusion de nouveaux outils et de nouveaux procédés. Elle concerne les grains comme le froment et le maïs. Au début du XIX^{ème} siècle, le rouleau à dépiquer, qui sert dans quelques cantons d'Italie, est introduit dans la vallée de la Garonne. Il se substitue au foulage par les animaux et au battage au fléau. L'innovation porte ici sur le maïs, signe que le maïs bénéficie des mêmes efforts que les gros grains. C'est un élément qui démontre le passage du maïs de la

¹ ALLETZ, Pons-Augustin, *L'agronome*, t. II, Paris, Didot, 1760, p. 56, à propos du millet : « (...) ensuite les porter dans l'aire, les battre comme on fait le bled. » et BOSC, « Sarrasin », in : *Nouveau dictionnaire d'Histoire naturelle...*, t. XX, Paris, Deterville, 1803, p. 153 : « Quelques jours après on peut battre sur l'aire de la maison, le sarrasin comme le blé, pour en séparer le grain et le conserver au grenier (...) ».

² A.D Haute-Vienne 7M101 : Rapport sur les récoltes du sous-préfet de Bellac, 1^{er} septembre 1861 : « On s'occupe également à battre les blés noirs ».

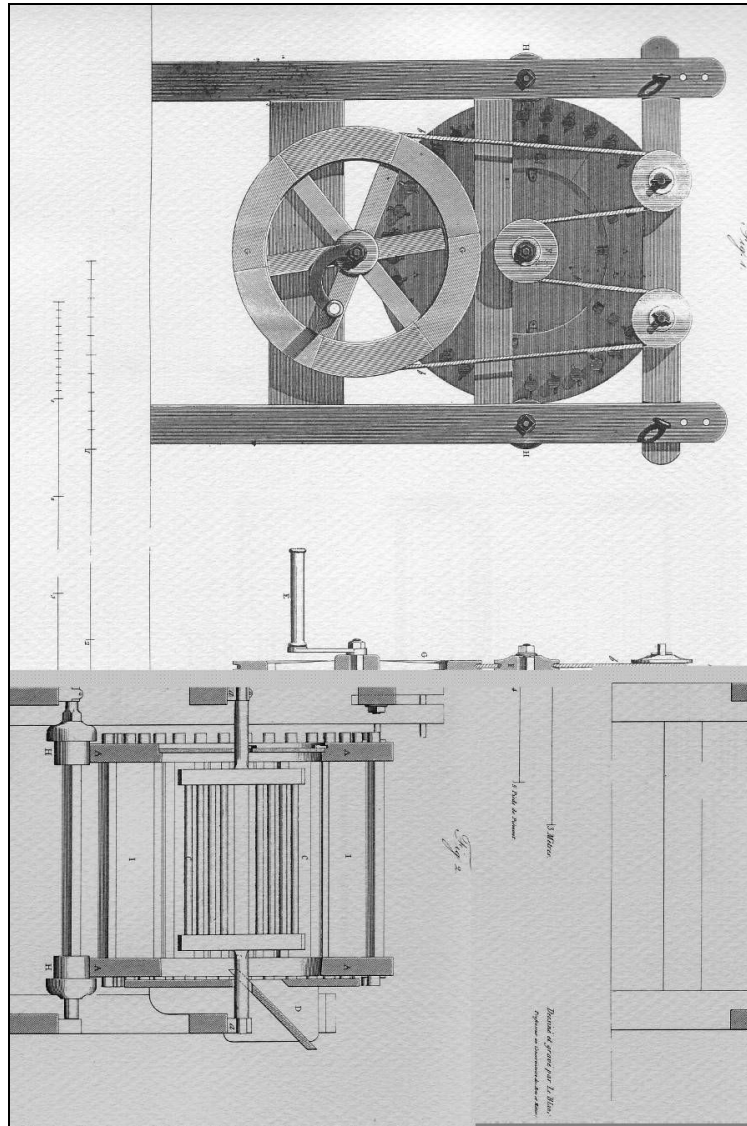
³ TESSIER, « Recherches & observations sur le battage et dépiquage des grains », *La Feuille du cultivateur*, t.III, n°60, 27 juillet 1793, p. 242 : « Dans quelques cantons du Quercy, pour battre les épis de maïs au fléau, on les laisse à découvert, ou on les enferme dans des sacs ».

⁴ A.D Landes 7M 70, Machine à dégrainer le maïs, slnd, ms : « Je ne devrais guère me hasarder de parler machine dépicatoire, puisque celle dont j'ai eu l'honneur de présenter le modèle à la Société, n'a pas paru susceptible d'aucune correction, tant elle réunissait de défauts ; cependant cet insuccès ne me rebute pas (...) ».

⁵ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle du maïs*, 1^{ère} éd. 1836, p. 87.

catégorie des menus grains, pour lesquels les efforts d'innovation sont rares ou ont un rythme plus lent, à celle des gros grains.

Figure 46 : Machine à égrener le maïs par Matthieu Bonafous ¹



La figure 1, en haut, montre la machine vue de côté. La figure 2, en bas, est la coupe longitudinale par l'axe du tambour et du batteur. « La manivelle permet de mettre la machine en mouvement. Elle est montée sur un axe en fer, qui porte une grande poulie. « La poulie sert à transmettre au batteur le mouvement que la manivelle lui imprime, à l'aide d'une corde sans fin. » L'illustration est une nouvelle fois issue du travail du professeur Le Blanc du conservatoire des arts et métiers, très investi dans l'innovation technique et industrielle au XIX^{ème} siècle.

¹ Image extraite de BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle du maïs*, Paris, Huzard, 1836, pl. XIV. À noter la différence de traitement des images dans cet ouvrage. Certaines, comme la scène de battage, illustrent le texte et les fins de chapitres. Elles ressemblent à des tableaux de scènes champêtres. Au contraire, les machines font l'objet d'un soin géométrique, avec échelle et vues de plusieurs côtés, additionnées d'un descriptif détaillé. Elles sont toutes regroupées dans des planches en fin d'ouvrage. Les machines sont en réalité des plans réalisés au conservatoire des arts et métiers ouverts, fondé par l'abbé Grégoire en 1794.

Par un mouvement de rotation continue, les épis sont introduits dans l'engin et égrenés. L'énergie est fournie par un homme ou «un moteur quelconque»¹. L'épi est frotté entre le batteur et les palettes du tambour. Les grains sont projetés vers l'extérieur, alors que les rafles doivent être ôtées de la trémie manuellement. Matthieu Bonafous dit s'être inspiré d'une machine existant déjà aux États-Unis, sans plus de précisions. L'inventeur a voulu dépasser ce qu'il ressentait comme un verrou technologique. L'inconvénient du fléau est sa lenteur. Cette lenteur n'est plus supportable quand les superficies se développent comme c'est le cas du maïs. Elle est insupportable avec des rendements et une commercialisation accrus. Les masses des grains à traiter deviennent importantes. Il fallait inventer une technique plus rapide. On remarque que les inventions ne concernent que le maïs parmi les menus grains. Seul le maïs fait l'objet de recherches et d'innovation. Comment l'expliquer ? Les sources nous amènent peut-être à une fausse conclusion. La fin du XVIII^{ème} et le début du XIX^{ème} siècle a connu un regain de ferveur en faveur de la céréale américaine. On lui consacre des ouvrages importants, plusieurs réédités comme ceux de Parmentier et de Bonafous. Le Bureau d'Agriculture lui consacre de vastes enquêtes départementales sous le Premier Empire. Les sociétés d'agriculture multiplient les articles et les expérimentations à son sujet. Rien d'étonnant de ce fait que le progrès mécanique touche en premier cette culture plutôt que les autres, plus traditionnelles. Rien ne dit dans les ouvrages consultés si ces inventions ont été construites, vulgarisées, et si elles ont connu le succès populaire. La mécanisation n'en est encore qu'à ses débuts. Elle concerne toutes les étapes de la production et du traitement des grains. La première évolution concerne le vannage. En 1690, des tarares à manivelles

¹ *Ibid.*, p. 164.

améliorent le nettoyage des grains. C'est le début d'une période de recherche : recherche technique dont le but est de réduire le temps de travail et d'améliorer le processus. Vers 1750 Duhamel du Monceau met au point un semoir à alvéoles, Thouin illustre en 1809 le *Nouveau dictionnaire d'agriculture* d'un rouleau à dépiquer, munis de piquants en fer, en 1811 une faucheuse mécanique est mise au point aux États-Unis¹ Les menus grains sont à l'écart des progrès techniques, qui concernent avant tout le froment. Le maïs aurait bénéficié seul d'un effet de réseau. Les innovations sont importées et adaptées d'Amérique, où le maïs est une plante traditionnelle largement cultivée, et transitent ensuite vers l'Europe par le Royaume-Uni ou l'Espagne.

Chaubage, foulage, dépiquage, battage ont fait sortir le grain de son épi ou de sa paille. Il reste à séparer le grain de son enveloppe, la glume, et de le nettoyer des pailles et des poussières. C'est l'objectif du vannage pour lequel on emploie un principe physique simple : le vent. Que l'on projette le grain en l'air, que souffle le vent, et les poussières s'envolent. L'outil s'appelle simplement un van. C'est un instrument d'osier en forme de coquille plate muni de poignées latérales. On fait sauter le grain et les impuretés volent. S'il n'y a pas suffisamment de courant d'air, les impuretés retombent à l'avant du van et sont jetées ensuite. Pour compléter le vannage, on utilise le crible. Percé de trous il laisse passer les déchets plus gros que les grains. Ceux de même taille que les grains, comme les graines adventices par exemple, se retrouvent au centre du crible du fait du mouvement rotatif donné à l'outil. Les outils du vannage font peu l'objet de description. Olivier de Serres n'en parle pas. Les auteurs du XVIII^{ème} et

¹ POULAIN, Dominique, « L'évolution des outils et machines agricoles », in : *Histoires et chronologies...*, Paris, Ellipses, 2004, p. 49.

XIX^{ème} siècle survolent cette étape¹. Un doute demeure quant au sarrasin. Certains documents montrent que le sarrasin est conservé sous forme de gerbe², d'autres sous forme de grain. Mais ce grain est-il vanné ? Le grain de sarrasin vanné et passé au crible se conserverait moins bien. C'est du moins l'avis de Louis-Augustin Bosc d'Antic, successeur d'André Thouin à la chaire de culture du Muséum d'histoire naturelle de Paris, au début du XIX^{ème} siècle. Il complète l'avis antérieur de l'abbé Rozier.

« (...) Après on peut battre sur l'aire de la maison, le sarrasin comme le blé, pour en séparer le grain et le conserver au grenier dans sa bale, car après être vanné et criblé, il s'échaufferoit facilement, et pourroit contracter un goût de poussière, si l'on n'avoit soin de le remuer de temps en temps. »³

« Après l'avoir battu, ou vanné, l'on porte le grain dans le grenier, & on l'étend sur le plancher. »⁴

Toutes ces opérations visent à ne stocker qu'un grain sec et propre. En grain ou en sac, les menus grains sont généralement conservés au grenier, à l'exception du maïs, qui bénéficie d'un choix plus varié de stockage.

Ces larges descriptions, issues principalement de traités d'agriculture des XVIII et XIX^{ème} siècles, ne doivent pas éloigner de la question directrice : existe-t-il une relation entre la culture des menus grains et l'usage de certaines techniques ? Les moyens techniques sont-ils adaptés à ces productions ? L'usage d'une technique ou d'un outil a-t-il des incidences sur le mode de culture ?

¹ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri Louis, *Traité de la culture...*, t. III, Paris, Guérin, 1754, p.113 « Quand le grain a été nettoyé avec le crible et le van, on le fait bien sécher au soleil. » et p. 193 : « On nettoie ce grain [le millet] de la même façon qu'on sépare le bled de ses balles ».

² « Instruction sur le sarrasin », *La Feuille du Cultivateur*, 17 prairial an III, n°3 4, p. 198 : « On ne doit le rentrer que lorsqu'il est bien sec : on le bottèle, si l'on veut, pour le serrer dans la grange, ou on le rentre sans être bottelé. On peut conserver le sarrasin hors des granges ; pour cet effet, on forme des meules à courants d'air. »

³ *Nouveau dictionnaire d'Histoire naturelle...*, t. XX, Paris, Deterville, 1803, art. « Sarrasin » par BOSC.

⁴ ROZIER, abbé, *Cours complet...*, t. IX, Paris, Serpente, 1786, art. « Sarrasin »

Certaines techniques sont-elles propres aux menus grains ? Ou bien peuvent-elles se combiner avec celles des gros grains ?

Les techniques destinées aux menus grains se caractérisent à la fois par une certaine permanence, et par des évolutions, accélérées au début du XIX^{ème} siècle. Certaines techniques demeurent en effet stables sur la période étudiée : polyvalence des outils, travaux durant la saison printanière et estivale, importance du travail manuel. Les outils spécialisés privilégient la plante la plus récemment introduite, le maïs. Les paysans de leur côté recherchent autant que possible la polyvalence de l'outil plutôt que sa spécialisation. Seules les cultures spécialisées, comme la vigne par exemple, les cultures de jardin, disposent d'un outillage spécifique. Les menus grains partagent suffisamment de points communs avec les gros grains pour partager aussi les outils, solution facilitée par le décalage saisonnier entre les deux types de culture. Cependant les menus grains, longtemps cultivés dans les enclos, bénéficient aussi de l'outillage de jardin (cordeau, plantoir).

Les techniques de culture des menus grains sont plus diversifiées et plus innovantes qu'une lecture rapide d'ouvrages savants ne le laisserait supposer. Elles concernent plusieurs paramètres. Le premier paramètre est l'espace. Les menus grains occupent des espaces agricoles variés. On les trouve à proximité des maisons, dans les enclos, comme dans des espaces ouverts soumis aux rotations. Le second paramètre est le temps. La quantité de travail varie énormément d'un menu grain à l'autre. Si la culture du sarrasin s'avère par exemple économique en main d'œuvre, c'est beaucoup moins vrai du maïs. La finalité souhaitée de la production explique cette amplitude. Aux menus grains destinés à la consommation des bestiaux sous forme de foin, il est accordé moins de soins,

donc moins de temps qu'aux menus grains destinés à l'engraissement des volailles ou à une éventuelle consommation humaine. Moins que la nature des menus grains, c'est l'intention finale, la destination des menus grains qui détermine la conduite des cultures. C'est pourquoi on constate des soins particuliers pour la culture du maïs en Gascogne et dans les Landes : le maïs est destiné à l'engraissement des porcs, des volailles. Il est aussi valorisé dans la culture alimentaire locale. De même, la culture du sarrasin en Bretagne se poursuit tard dans le XIX^{ème} siècle, malgré les recommandations des écoles d'agriculture et des ouvrages de vulgarisation, parce que c'est un objet à la fois alimentaire et culturel auquel la population est attachée. Au contraire, le panis et le millet ont perdu cette identité, ce rapport d'appropriation forte entre une région et une culture particulière. Cela d'autant plus que le millet et le panis ont été en partie supplantés par le maïs, comme dans les Landes. Le troisième paramètre porte sur l'environnement technique et mental. On constate que la recherche d'innovation est beaucoup plus grande pour le maïs, la céréale récemment introduite, alors que sa valeur ajoutée (alimentation humaine, élevage) est équivalente à celle d'autres menus grains. Hormis ce constat d'exception, les menus grains se démarquent plutôt par les soins dont on les entoure, à tous les stades de leur culture. On est loin des connotations véhiculées dans d'autres types de sources où on les qualifie de mineures et de secondaires. La qualité des soins apportés aux menus grains est équivalente, voire supérieure en ce qui concerne le maïs, à celle apportée aux gros grains. On mesure par là tout le fossé qui sépare le paysan du préfet, même celui sensible aux questions d'agriculture. Il est des clichés, des discours modèles desquels il est difficile de sortir. C'est une démarche commune que l'on retrouve dans la déconstruction des préjugés propres aux sources utilisées. À l'exception,

encore une fois, du maïs, et sans doute du sorgho, les techniques des menus grains sont très proches, sinon identiques, de celles des gros grains. La seule différence concerne la saison des semis et donc celle de la récolte. Ce décalage dans le calendrier cultural est d'ailleurs vécu comme un avantage. Il permet d'étaler les travaux sur l'année, au lieu de les concentrer en l'automne et en été.

TROISIÈME PARTIE

Aspects sociaux et culturels

L'évolution de l'agriculture et du monde rural peut être présentée comme un modèle d'histoire lente mais non immobile. Les innovations s'effectuent par de légères modifications, par des adaptations, dont le cumul finit par infléchir sensiblement les situations préexistantes. Entre 1550 et 1850, la culture des menus grains et les activités qui y sont associées connaissent des conjonctures inégalement porteuses. Dans la longue durée, les fluctuations n'altèrent pas de manière définitive un système qui se prolonge au-delà de 1850, date butoir de cette thèse. C'est dans ce cadre volontairement large qu'il convient de se pencher sur les aspects sociaux et culturels de la culture des menus grains.

J'ai montré précédemment que l'innovation et l'adaptabilité sont deux grandes caractéristiques de la culture des menus grains. Ces spécificités ne sont compréhensibles qu'en plaçant les menus grains dans l'ensemble social et culturel du monde rural. Il s'agit pour moi d'envisager les menus grains dans leur globalité. Identifier les particularités des menus grains à travers les approches botaniques, fiscales, administratives et techniques ne fournit qu'une réalité tronquée. Les fonctions et la place des menus grains répondent à des besoins économiques, sociaux et culturels. Ceux-ci évoluent. En période de disette, voire de famine, les menus grains remplissent le rôle d'aliments à destination humaine. Ce n'est pas leur destination première. Habituellement, déjà au XVI^{ème} siècle, le millet, le panis, le maïs, le sorgho et le sarrasin servent à la nourriture des animaux. Cela contribue à développer des systèmes de production organisés en fonction des nécessités de l'animal. L'élevage des volailles par exemple contribue au maintien de la culture du millet en Bresse. La culture des menus grains a aussi donné naissance à un artisanat, comme la fabrication de balais à partir du sorgho dans le Sud-Est de la France, ou encore la fabrication de paillasses et de matelas à

partir de tiges de maïs. L'existence de ces foyers d'élevage et d'artisanat spécialisés démontre les interactions entre les aspects économiques, sociaux, culturels et agricoles. Les activités liées à la culture et à la valorisation des menus grains sont un élément de compréhension du système que je cherche à déconstruire.

Sans être le cœur du système, ces grains sont un élément du monde rural. Un mode de faire valoir, une répartition des tâches, une certaine idée de l'aliment sain et malsain entretiennent des liens avec les menus grains. Ce système aux multiples interactions n'est pas figé. Le groupe des menus grains démontre une dernière fois toute son élasticité. La valeur identitaire et symbolique des menus grains s'accroît au fur et à mesure de la réduction des menus grains dans l'alimentation humaine. Incidemment s'opère une substitution dans la valeur accordée aux menus grains. Paradoxalement, en se faisant plus rares, les menus grains acquièrent une dimension symbolique plus forte. Les menus grains sont porteurs d'une identité régionale, comme en Bretagne, en Bresse et dans les Landes. Ils nourrissent un imaginaire social. Ces sociétés qui ont perpétué la culture des menus grains ont instauré une relation privilégiée avec ces plantes, loin de se réduire à un simple mode de production et de consommation. Autant d'éléments qui signent l'originalité des menus grains. Le discrédit médical qui frappe les menus grains au cours du XIX^{ème} siècle, et le maïs en particulier, s'accompagne d'une revalorisation de la part des ruraux.

Chapitre 1

Exploitations, usages et valorisations

L'Ancien Régime n'ignore pas les statistiques. Aux XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles, les documents présentent un aspect à la fois descriptif et statistique. Certains de ces documents ont fait l'objet d'une édition critique par le Comité des Travaux Historiques et Scientifiques. Les enquêtes dites « des intendants » ont été entreprises en 1697 pour présenter au Dauphin l'état du royaume. Ce sont des rapports descriptifs ponctuels. Les archives départementales de Toulouse conservent par exemple un état de l'agriculture et de l'industrie pour l'année 1731¹. Celles de Bordeaux conservent trois mémoires administratifs pour les années 1740-1760 émanant des subdélégués de l'intendant². D'autres enquêtes ont été effectuées au XVIII^{ème} siècle, conservées dans la série C des archives départementales, puis dans la série M pour la période postérieure. Les états des récoltes sont donc fréquents sur toute la période étudiée. Ils se multiplient avec la Révolution et l'Empire. Le premier risque vient paradoxalement de l'abondance des documents : la visibilité des menus grains est étouffée par la masse des documents relatifs à l'agriculture, aux techniques, aux récoltes, aux folklores régionaux.... Il faut explorer beaucoup de ces documents variés pour trouver des informations sur les menus grains. Par nature, les documents issus de l'administration s'intéressent en premier lieu aux gros grains. Ils négligent les menus grains, considérés comme des cultures secondaires dont on ne peut pas

¹ C 106 : Circulaire de M. de Comynihan, subdélégué de Toulouse, contenant des questions sur l'état de l'agriculture et de l'industrie en 1731

² 1C 1316 : Mémoires administratifs à l'intendant par les subdélégués concernant l'agriculture (1741-1762). 1C 1317 : Mémoires administratifs à l'intendant par les subdélégués concernant l'agriculture (1739-1764). 1C 1319 : Mémoires relatifs aux cultures en usage dans les paroisses (1760-1783).

faire de pain. Le second est formel : les données sont présentées sous forme de tableaux ou de rapport répétitifs au fil des années et des saisons. Ils ne présentent qu'un intérêt factuel si on ne les met pas en relation avec les autres grains cultivés.

Il reste à accéder l'angle socio-culturel. L'histoire des plantes est intimement liée à celle des hommes. Cette double histoire est immanquablement soulignée pour les sociétés anciennes ou les sociétés extra-européennes. L'anthropologie a livré des études montrant le lien entre les sociétés amérindiennes et le maïs, les sociétés asiatiques et le riz. Le regard porté par les Européens sur leur propre relation au végétal est beaucoup plus rare. La question des paysages et de l'occupation du sol est un pan encore largement à défricher dans l'histoire agraire. Des thèmes ont été développés comme ceux de l'habitat rural, de la transformation du bocage, ou l'étude du parcellaire¹. L'histoire des forêts connaît depuis les années 1980 un renouvellement grâce au groupe d'histoire des forêts françaises. On peut citer par exemple les travaux de Michel Devèze² ou ceux d'Andrée Corvol³. L'approche par les plantes se révèle pourtant un bon indicateur des rapports qu'entretiennent des sociétés avec leur milieu, leur économie et leur culture. On a tendance à minimiser le rôle des menus grains dans nos sociétés où le froment et le pain sont symboliquement valorisés. Pourtant les menus grains tiennent une place importante. Songeons, par exemple, en Bretagne, à l'identité régionale forte construite autour du sarrasin et de ses galettes. Loin d'être supplétifs ou exclusifs, les menus grains sont complémentaires des gros grains dès qu'on examine le système qui les réunit. Le système de mise en valeur

¹ Pour plus d'informations, je renvoie à l'instrument bibliographique dirigé par Jean-Marc Moriceau, *La Terre et les paysans aux XVII^e et XVIII^e siècles, France et Grande-Bretagne, Guide d'histoire agraire*, Rennes, Association d'histoire des sociétés rurales, 1999, chap. V.

² On peut citer par exemple DEVÈZE, Michel, *La vie de la forêt française au XVI^e siècle*, Paris, SVEPEN, 1961, 2 vol. + Carte.

³ CORVOL, Andrée, *L'Homme aux bois. Histoire des relations de l'homme et de la forêt (XVII-XX^e siècle)*, Paris, Fayard, 1987, 587 p.

des menus grains montre la place qu'ils occupaient dans les anciennes sociétés rurales. Cette place s'explique moins par une volonté de produire plus que de produire mieux. La rentabilité est certes un critère important dans les plans de culture. Elle n'est pas primordiale, sinon les gros grains, aux rendements inférieurs à ceux du maïs par exemple, auraient été remplacés par des menus grains plus productifs. Il existe donc d'autres critères, reposant sur un système économique et artisanal global, pour expliquer la culture de ces céréales. L'exemple qui vient aussitôt à l'esprit est celui de la valorisation des menus grains par la consommation animale. Ce n'est pas l'unique critère. Il en est d'autres, à détailler successivement : le type d'exploitation, la place dans l'alimentation humaine, la portée médicale et symbolique.

1. Rôle et organisation du circuit de production

Les statistiques et les cartes de Gustave Heuzé montrent tout d'abord un fait troublant. La culture des menus grains tels que le millet, le sarrasin, le maïs évitent soigneusement la plaine du Nord et contourne toute l'Île-de-France. Un argument de type climatique pourrait expliquer ce phénomène. En effet, le maïs ne reçoit pas suffisamment de chaleur dans ces régions septentrionales. Mais l'argument ne vaut plus pour les autres graines. Il faut donc trouver une autre explication à l'absence des menus grains dans ce secteur. Celle-ci ne peut être liée qu'à des choix humains de type socio-économique et culturel. Les plaines céréalières du Nord ont fait le choix de la céréaliculture et n'avaient aucun intérêt à abandonner une sole aux menus grains. L'exception est l'avoine, indispensable à la nourriture des chevaux. Dans ces régions, l'avoine n'est d'ailleurs pas rangée avec les menus grains mais avec les gros grains [tabl. 15]. Ailleurs d'autres

systèmes de production ont quant à eux maintenu la culture des menus grains. Ayant privilégié l'étude des « millets », c'est-à-dire les plantes qui, entre le XVI^{ème} et le XIX^{ème} siècle, ont porté ce nom, je me pencherai plus particulièrement sur les régions où on cultive le millet, le panis, le maïs, le sarrasin et le sorgho. Ces cinq plantes offrent en outre l'avantage de couvrir une grande partie du territoire. Cela permet de confronter les expériences entre des régions aussi culturellement variées que la Bresse et la Normandie, les vallées pyrénéennes et les côtes vendéennes ou les pentes du Limousin. Le circuit de production des menus grains répond à trois objectifs essentiels, relevant chacun d'une sphère particulière. La première sphère est celle de la répartition de la propriété et l'organisation de l'exploitation foncière. La seconde est celle de l'économie et de la subsistance. Enfin, la troisième sphère concerne le social, c'est-à-dire le rapport du monde du travail avec la production des menus grains. Ces trois sphères, interdépendantes, permettent d'approcher l'identité économique et sociale des menus grains.

A. Menus grains et système polycultural

Les plaines de l'Île-de-France se caractérisent à partir de la fin du XVII^{ème} siècle par une agriculture très concentrée. Une minorité de gros fermiers concentre les terres et les moyens de production. Ces grands fermiers n'ont pas toujours été considérés comme les agents du progrès agricole. Ils ont davantage été accusés de chercher à étendre leurs exploitations, spéculer sur les marchés et obtenir une promotion sociale qu'à améliorer les rendements de leurs terres¹. Hors des régions de grandes plaines, les dimensions des exploitations ainsi que l'orientation de leurs productions changent radicalement. Ce fait est déjà observé

¹ BÉAUR, Gérard, *Histoire agraire de la France au XVIII^e siècle*, Paris, SEDES, 2000, p. 104.

par Arthur Young, en Alsace ou dans le Sud-ouest par exemple. Il témoigne d'un type d'exploitation dont « l'apparence, la propreté, l'aisance et la prospérité »¹ le font douter du modèle hollandais ou anglais. En effet, cette région du Béarn qu'il parcourt est exploitée par des « petits fermiers », sur des propriétés de « 40 à 80 acres »². Or, le Béarn est producteur de maïs. Un document plus ancien émane de Damazan dans l'élection de Condom.³ Il répond à une demande d'éclaircissement à propos de l'agriculture de ce village de l'actuel département de la Gironde en 1761-1762. Ce document est descriptif et évalue grossièrement les productions et les quantités. La moitié des terres porte des gros grains, froment ou seigle. On y sème aussi des fèves et du maïs, « mais la quantité de des deux derniers grains n'est pas grande et n'est que pour la consommation des propriétaires qui n'en font que deux ou trois journaux tout au plus chacun. » Cette estimation est intéressante. En effet, on s'aperçoit qu'une céréale telle que le maïs n'est pas cultivée en grand, contrairement au froment et au seigle. Sa surface est estimée à 2 ou 3 journaux. On apprend également la destination de cette production : ce n'est pas la vente, mais la consommation du producteur, soit pour lui-même soit pour son bétail. On peut conclure à une polyculture. Trois céréales au moins plus une légumineuse sont cultivées. L'introduction du maïs n'a fait que diversifier plus encore le système polyculturel. Ces conclusions valables pour le maïs le sont aussi pour d'autres exemples de menus grains.

Les archives départementales des Côtes d'Armor possèdent les rôles des dixièmes et des vingtièmes pour les années 1749-1753. Le dixième et le

¹ YOUNG, Arthur, *Voyage en France*, t. I, Paris, Buisson, an II, p. 32.

² Une acre vaut environ 40 ares, ce qui correspond à peu près à l'ancien journal, superficie qu'un paysan pouvait travailler en un jour. (cf LACHIVER, Marcel, *Dictionnaire...*, Paris, Fayard, 2006, art. « Acre »).

³ A.D. Gironde 1C1317 : Mémoires administratifs à l'intendant par les subdélégués concernant l'agriculture (1739-1764).

vingtième sont deux nouveaux impôts créés pour répondre à l'endettement de l'État. Le premier frappait de 10% les fortunes, et donc, à la campagne, les propriétés foncières. Créé en 1710, il fut abandonné en 1749. L'administration le remplace par le vingtième, également destiné à prélever un pourcentage — 5% cette fois — sur les fortunes. Cet impôt frappa surtout les biens fonciers. Renouvelé en 1756, son efficacité s'émoussa rapidement. Un troisième vingtième apparut en 1760, et un dernier en 1782, aboli en 1786. Pour ces impôts directs, les paysans propriétaires déclaraient devant notaire leurs terres et ce qu'elles portaient au moment de l'enregistrement de l'acte. J'ai effectué des relevés pour l'année 1751 dans les paroisses de Plélauff et de Lescouët¹, évêché de Quimper. Sur les onze actes que j'ai consultés, les surfaces des exploitations sont en moyenne de dix journaux de terre labourable, la plus petite étant de trois et la plus grande de vingt-trois journaux. Les exemples ci-dessous montrent que, loin d'être une culture résiduelle, le sarrasin occupe le tiers des assolements, quelle que soit la taille de l'exploitation, même s'il s'agit plutôt de petites exploitations, voire de micropropriétés. Le seigle et l'avoine constituent les autres céréales cultivées avec le sarrasin. Dans cinq des neuf déclarations relevées, il y a autant de seigle cultivé que de blé noir. Plus rustique et plus résistant au froid que le froment, le seigle est le seul gros grain cultivé dans les régions aux sols acides ou qui manquent de fumier. Il est semé en hiver et récolté en juillet. Le seigle est apprécié pour sa végétation rapide et sa paille longue et peu putrescible. En Bretagne, il alterne avec le sarrasin et l'avoine. On ne sait si les prés et les prairies désignent des terres à pâturages permanents ou des terres à foin régulièrement fauchées.

¹ A.D Côtes d'Armor, C 185, Rôles des dixièmes et des vingtièmes de Lescouët, Gouarec, Mellionec, Perret et Plélauff (1749-1753).

Figure47: Déclarations de biens à Plélauff et Lescouët en 1751 à l'occasion des déclarations de vingtième

Hélène Quéreau, 4 journaux	1 ½ en seigle 1 en avoine ½ en blé noir 1 en lande et pré
Guillaume le Dilly, 23 journaux	6 en seigle 6 en avoine 6 en blé noir 5 en pâture et friche
Françoise Gourden, 8 journaux	2 en seigle 1 ½ en avoine 2 en blé noir 2 ½ en pré et landes
Mathurin Jeannin, 9 journaux	3 ½ en seigle 1 ½ en avoine 1 ½ en blé noir 2 ½ en pré et landes
Joseph Bourtoulouse, 6 journaux	1 ½ en seigle 1 ½ en blé noir 1 ½ en avoine 1 ½ en pré
Etienne Pascau, 9 journaux	2 en seigle 1 ½ en avoine 2 en blé noir 3 ½ en pré
Jean Lebaron, 14 journaux	4 en seigle 3 en avoine 4 en blé noir 3 en pré
Gilles Le Mouhadec, 2 ½ journaux	1 en seigle ½ en blé noir 1 en pré
Gabriel Louise Le Coc, 18 journaux	3 en seigle 2 en avoine 2 en blé noir 3 ½ en prairies

J'ai reproduit la déclaration de Louise Le Coc, habitant à Rosbreven, citée dans le tableau ci-dessus. Bien que « demoiselle de maison », elle possède et loue des terres au village de Kerjean, paroisse de Plouguernevel¹.

¹ A.D Côtes d'Armor, C 185, 7 mai 1751.

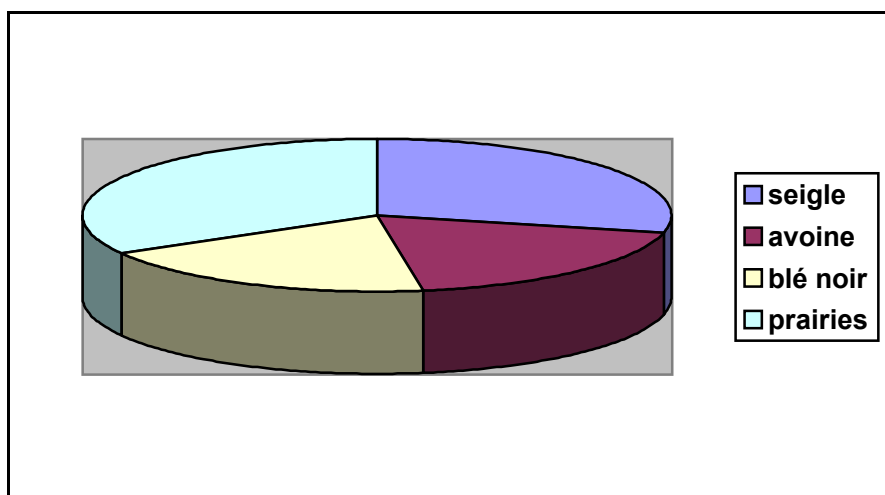
Figure 48 : Déclaration des terres affermées par Gabriel Louise Le Coc, demoiselle de maison, à Louise Lemercier, veuve, le 7 mai 1751

Memoire des terres affermées
 Terres affermées a prix d'argent
 paroiſſe de pluguernevel treve de bonen
 Eveché de Quimper 251—
 je ſouſigné gabriel louise le coc demoiselle de maison demeurant a
 Rosbenen de rosbeneu paroiſſe de l'égliſe mouton, declare pour ſatisfaire
 a ledit edict du mois de may 1749 et a l'ordonnance de monſieur
 l'intendant du premier mars 1750 publiée a rosbeneu le vingt fix
 avril ſuivant que je possède dans la paroiſſe de pluguernevel
 terre de bonen au village de l'égliſe une terre conſiſtante pour mon
 pacheuber en dix huit journaux de terre ou environ tant ſeides que
 labourables, ſavoit un demy journal pour maison, deux veue et aise
 a l'aire coustil a chanvre et jardin, trois journaux ou environ
 actuellement sous seigle, deux journaux ou environ sous avoine, deux
 journaux ou environ sous blé noir, trois et demie ou environ
 sous prairies dans lesquels on fait environ quatre charades de foins
 par an et le reste terre labourable et froide qui demeurent a
 delas sous paturages, landes et bruyères, les quels droits me sont
 reſtus de ſucceſſion et que j'affirme a Louise Lemercier veuve et a
 ses enfans pour men payer par an quatre vingt ſix livres ſuivant
 l'acte de ferme du vingt deux may 1747 contolle a rosbeneu le vingt
 et un fev. 1748
 et quatre du meme mois au raport de l'aveu n. 122 dudit rosbeneu
 sur lesquels droits on paye de rente annuel et ſeigneurialle
 ann. le comble d'ulaz et a madame de perrien vingt deux livres cinq
 sols, 22. 5.
 et pour vingthème l'an dernier ſuivant l'edict de
 la paroiſſe de pluguernevel 2. 18.
 ce que je certifie veritable aux points portés par ledit edict
 fait a Rosbenen le vingt deux avril mil ſept cens cinquante
 et un *LADONNAIS LES LE COC*

Source : A.D.Côtes d'Armor C 185.[Cliché A.D Côte d'Armor]. Ce document manuscrit permet d'évaluer la superficie des terres appartenant à cette demoiselle de maison Louise Coc. Il évoque à la ligne 7 des terres « froides », expression qui désigne des terres cultivées de manière intermittente (« landes et bruyères » ligne 14). Il différencie les espaces proches des bâtiments d'habitation (« coustil à chanvre et jardin », ligne 9). Le courtil et le jardin sont des espaces clos de murs ou de haies attenants à la maison. Les champs se répartissent en cultures céréalières (seigle, blé noir, avoine) et prairies.

Ce document permet de dresser un diagramme de la répartition des terres de cette propriété, louée à Louise le Mercier pour la somme de 96 livres par an.

Figure 49: Répartition des terres cultivées dans la propriété de Gabriel Louise Le Coc en 1751



Source : A.D Côtes d'Armor C 185.

Le reste des terres non emblavées, soit 7 journaux sur 22, consistent en pâturages, landes et bruyères. Cela correspond au tiers de l'exploitation. On retrouve cette répartition entre seigle, sarrasin, avoine, et pâturages dans d'autres régions identifiées comme des bocages. C'est le cas de la Normandie et de la Vendée, productrices de blé noir.

Si on quitte l'échelle de l'exploitation, on retrouve ce système combinant plusieurs types de cultures complémentaires. C'est le cas à l'échelle locale et régionale. Dans un rapport sur l'élection de Fontenay-le-Comte vers 1730 trois espaces agricoles sont distingués: la plaine, le bocage et la gâtine. La plaine est orientée vers la culture de froment, orge, méteil et vesces. Le bocage porte « toutes sortes de blés », dont le sarrasin. La Gâtine offre des terres

« mauvaises et ingrates ». On n’y cultive que du seigle, de l’avoine et « des blés sarrasins ».¹ Ce rapport de l’Ancien Régime est confirmé par un rapport postérieur d’un siècle. On y distingue de la même manière la plaine et le bocage, à la différence près que ce document ajoute à la présence du sarrasin celle du maïs et du millet². Cependant des espaces plus montagnards cultivent aussi le sarrasin comme menu grain. Il est commun d’opposer par exemple en Corrèze le Bas Pays à la partie haute. Dans le Bas Pays, région riche et peuplée centrée sur Brive, on trouve toutes sortes de productions : la vigne, le froment, le seigle, l’orge, les fruits, productions qui n’excluent pas la présence de menus grains tels que le maïs et le sarrasin. Dans les parties hautes de la Corrèze, entre Tulle et Ussel, la variété est moins grande. On y cultive le seigle, l’avoine, le chanvre, le lin et encore le sarrasin³. De ces exemples, on ne peut conclure de manière affirmative que les régions de bocage sont destinées aux menus grains. Les menus grains sont beaucoup plus dispersés. S’ils sont présents dans les bocages, on les trouve dans les régions de montagne, mais aussi dans les plaines. La seule certitude concerne les surfaces. Les plaines offrent plus de possibilités de cultures que les régions au sol cristallin ou acide, dont le sarrasin paraît se contenter. C’est pourquoi la part des menus grains augmente dans les régions où les sols sont les moins fertiles. C’est ainsi qu’en Sologne, le sarrasin est l’objet d’une culture importante dans la région de Romorantin. Dans le reste du Loir-et-Cher, il n’est cultivé que dans les jardins.⁴ Dans l’arrondissement de Romorantin au contraire les surfaces en

¹ A.D Vendée, C14 : *Idée générale de Fontenay-le Comte* (vers 1730).

² A.D Vendée 6M1131 : Rapport à M. le préfet sur les produits de la récolte de 1830, dans l’arrondissement de Fontenay, 17 octobre 1830 : « Le sarrasin, le blé Mays et le millet sont des grains qui ne se cultivent guère que dans le bocage et en petite quantité. »

³ A.D Corrèze 4°L 32: Verneilh-Puyraseau, Joseph, *Mémoire sur le département de la Corrèze*, Tulle, imp. Chirac, 1801, p. 7.

⁴ A.D Loir-et-Cher 7M 17 : Observations sur la récolte des grains de l’année 1815 dans l’arrondissement de Blois par le sous-préfet.

sarrasin font presque jeu égal avec celles consacrées au seigle : respectivement 48 et 41 % des surfaces ensemencées.

Figure 50 : Productions dans l'arrondissement de Romorantin en 1812 ¹

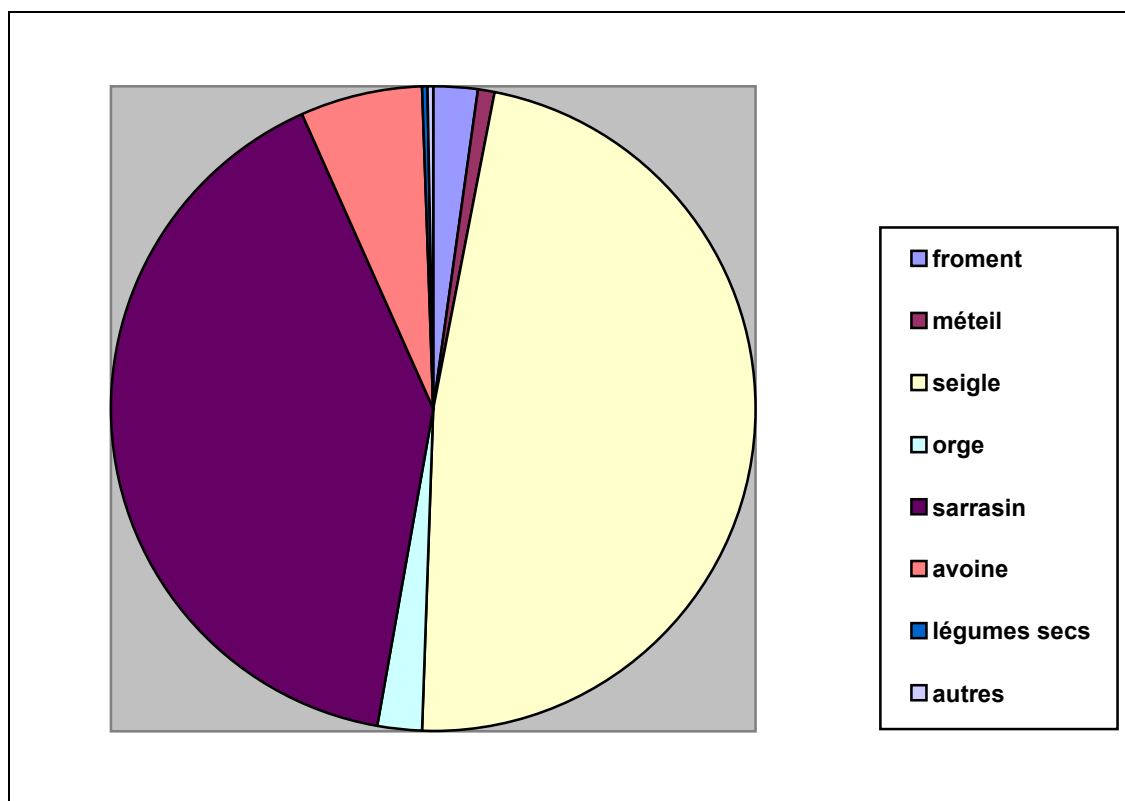


Diagramme circulaire construit à partir des chiffres d'A.D Loir-et-Cher 7 M 17 : Observations sur la récolte des grains de l'année 1815 dans l'arrondissement de Blois par le sous-préfet.

Les paysans localisés sur des terroirs peu fertiles ont donc tout intérêt à conserver la culture des menus grains, dont la culture est considérée comme moins exigeante. En effet, ils ont avantage à diversifier leurs productions. C'est pourquoi les menus grains, s'ils sont présents partout, le sont sur de petites surfaces. Toujours en Vendée, j'ai relevé par exemple que les surfaces semées en millet sont faibles. Chaque métairie n'y consacre que la moitié, voire le tiers d'un hectare au milieu du XIX^{ème} siècle. Dans les cantons où il est le plus fréquent,

¹ *Ibid.*, Tableau des produits territoriaux en 1812 dans les communes de l'arrondissement de Romorantin, 6 octobre 1812 : froment 679 ha, méteil, 299 ha, seigle 14982 ha, orge 711 ha, sarrasin 12814 ha, avoine 1893 ha, légumes secs 128 ha, autres 60 ha.

comme Les Essarts ou Bourbon Vendée, «on en sème jusqu'à 2ha.»¹. Les sondages pratiqués dans quelques inventaires après-décès attestent la fréquence des mentions de menus grains dans ce type de source. Ils confirment surtout la petitesse des surfaces consacrées à ces cultures. L'inventaire des biens de Claude Estenot, résidant à Arlay, témoigne de cette situation en 1737. J'ai extrait les lignes mentionnant le maïs, le panis et le sarrasin, soit sous formes de réserves entreposées dans le grenier, soit sous forme de terrains ensemencés.

« Plus huit mesures de turquis (...) avec une mesure et demie de sarrasin et une demie mesure de febve deux mesures de pilé.....

« Plus cinq mesures de gaudes et dix mesures d'avoine et une mesure de navette. »

« Plus un journal ansemoncé [sic] de pany et d'avoine.... »²

Cet extrait d'inventaire après décès est intéressant puisqu'il date de juillet, époque de l'année où tous les menus grains sont semés, mais où il peut rester dans les greniers des reliquats de la récolte précédente. La surface consacrée au panis («pany») ne couvre qu'un journal. J'y ai relevé la présence dans le grenier d'autres menus grains. Il y a du maïs («turquis») et du sarrasin. On peut s'interroger sur la signification de «pilé», peut-être du millet déjà pilé, et des «gaudes», peut-être de la farine de maïs. Ce type de document confirme l'importance du millet et des autres menus grains, sinon selon l'étendue des surfaces cultivées, du moins selon leur utilité alimentaire. Dans les campagnes alsaciennes étudiées par Jean Vogt, l'un des inventaires après décès parle dès 1702 du maïs pour la consommation du ménage. Les superficies restent là encore faibles : ½ à 1 arpent, ordre de grandeur comparable à la culture des pois.³ Les

¹ CAVOLEAU, J.A, *Statistique ou description générale du département de la Vendée...*, Fontenay-le-Comte, Robuchon, 1844, p.515.

² A.D Jura, Justice d'Arlay, 12Bp 11. Actes de justice, inventaires de biens (XVIII^{ème} siècle).

³ VOGT, Jean, « Les cultures à Schillersdorf au XVIII^e siècle », *Pays d'Alsace*, 1973, p. 22.

menus grains, y compris ceux introduits tardivement en Europe, trouvent ainsi leur place dans un système polycultural, même si leur surface apparaît marginale.

La pratique de cultures céréalières différentes au sein d'une même exploitation est un élément de l'identité des menus grains. Il est difficile d'établir un seuil à partir duquel l'exploitation abandonne les menus grains en faveur des gros grains. En l'occurrence, les céréales d'hiver n'alternent pas avec des oléagineux ou des protéagineux mais avec d'autres céréales semées au printemps. Ce système se comprend dans un contexte où la culture des betteraves ou du colza est peu répandue en dehors des Flandres avant la fin du XVIII^{ème} siècle. La culture des menus grains s'accorde parfaitement au système polycultural privilégiant les céréales, plutôt que les cultures industrielles. Elle s'accorde aussi avec la géographie des grands systèmes agraires. Elle n'occupe pas les régions d'openfield à l'est d'une ligne Le Havre-Besançon. Elle préfère les régions de bocage, au sud et à l'ouest. Cette corrélation est à mettre en rapport avec les modes de traction. Les régions d'openfield correspondent à celles où les chevaux représentent les animaux de labour. Au contraire, les autres privilégient les attelages de bœufs¹. L'élevage et l'entretien des chevaux est donc un paramètre intéressant. L'avoine permet la nourriture des chevaux et exclut les autres menus grains semés au printemps. La répartition des céréales cultivées apparaissent ainsi comme le résultat de causes et d'évolutions complexes. Elle peut s'expliquer par des raisons techniques et culturelles. Des raisons climatiques jouent aussi, puisque l'avoine craint le gel, la chaleur excessive et le manque d'humidité.

¹ Une carte superposant animaux de labour et grands systèmes agraires est proposée dans MORICEAU, Jean-Marc, *Histoire et géographie de l'élevage français, du Moyen-âge à la Révolution*, Paris, Fayard, 2005, p. 112.

B. Menus grains, grains de disette

Cultiver plusieurs céréales, semées soit en hiver soit au printemps, avec des qualités différentes, permet de se protéger des caprices du climat. C'est une sorte de garantie : si le froment et le seigle sont ruinés par le gel ou la sécheresse, peut-être le sarrasin et le millet suppléeront-ils au déficit. Ce thème se trouve de manière récurrente dans les documents. Cette préoccupation concerne en effet toutes les couches de la société, du simple journalier à l'intendant de province, en passant par le seigneur local. Louis Liger ne dit pas autre chose : « Le millet a le mérite de croître aisément (...) : en sorte qu'on a toujours, au moins, de quoi s'empêcher de mourir de faim, quand les autres bleds manquent. »¹ La situation devient d'ailleurs très tendue dans les campagnes quand à la fois les gros et les menus grains viennent à manquer, comme durant l'automne 1702 en Béarn. L'intendant Lebret réclame la modération dans les affaires judiciaires et appelle à la clémence compte tenu des rigueurs dont le peuple est frappé : la grêle a ruiné le froment ; la sécheresse a gâté les millets. L'argent est rare. La dysenterie touche tout le pays². Cette année-là, les menus grains n'ont pu empêcher la disette. La mesure est renouvelée après le terrible hiver 1709. Monsieur de La Bourdonnaye, intendant de Bordeaux, dessine le schéma de la catastrophe : gel des blés d'hiver, les paysans sèment du gros et du petit millet. Malheureusement ceux-ci sont perdus sous de fortes pluies en avril et mai ou dévorés par les insectes³. La question est de savoir quel sera l'aliment supplétif. La châtaigne peut remplir ce rôle. Le « pain de bois » est rangé dans la hiérarchie des aliments comme un menu grain, puisqu'il fait office de nourriture de secours. En Corrèze,

¹ LIGER, Louis, *La nouvelle maison rustique...*, Paris, Durand neveu, 1775, p. 557.

² *Correspondance des contrôleurs généraux...* t. II, 1699-1708, Paris, Imprimerie Nationale, 1883, p. 126, notice 444.

³ *Correspondance des contrôleurs généraux...* t.III, 1708-1715, Paris, Imprimerie Nationale, 1892, p.152, notice 410.

l'intendant de Limoges est avisé des risques d'une disette car la châtaigne et le blé noir ne « rempliront point le vide qu'il y aura dans les subsistances. »¹ Les intendants sont très soucieux de l'alimentation du peuple car c'est une des clés de la paix sociale. Dans le Sud-Ouest, c'est le maïs qui joue un rôle de régulation en cas de crise. En mars 1736, le commerce des grains est autorisé. L'intendant de Bordeaux autorise la vente de maïs vers le Portugal.²

« Je ne vois aucun inconvénient de permettre au S. Jean-Baptiste Moreau négociant de cette ville de faire passer en Portugal quatre mille boisseaux de bled sarrasin qu'il a devers lui, et dont il ne peut trouver le débit. La récolte de cette espèce de grain, qu'on appelle ici également bled d'Espagne, ou de Turquie, a été fort abondante et il en a été consommé si peu, qu'il en reste une grande quantité dans la province, et la qualité n'en est pas même bonne suivant le rapport qu'on m'en a fait, ainsy la sortie de ce grain ne peut que faire un bon effet. »

La situation est inversée en cas de crise. Le maïs redevient une nourriture essentielle, quelle que soit sa qualité, quand les céréales viennent à manquer. Dans les années 1747-1752, les États du Béarn firent l'achat de grains pour le revendre ensuite : 1081 « quartaux » de froment (environ 5 800 quintaux) mais aussi 186 « quartaux » de maïs (1 000 quintaux environ)³. En 1777, la région ne peut une nouvelle fois couvrir ses besoins alimentaires. Le 26 novembre est décrétée l'interdiction d'exporter du maïs. Cette mesure protectionniste est présentée comme un moyen de répondre au manque de grain dans la province. Ces décisions révèlent l'importance alimentaire des menus grains comme régulateur. Elles démontrent aussi l'intérêt porté par les gouvernants aux productions agricoles. Ceux-ci incitent de manière indirecte à la polyculture, seul

¹ A.D Corrèze, C 245 : Lettre de M. de Beaulieu à l'intendant, Limoges, 14 septembre 1760.

² A.D Gironde, C 1369: Correspondance de l'intendant avec le Contrôleur général, 23 mars 1736.

³ Chiffres cités dans DESPLAT, Christian, « Le maïs en Béarn au XVIII^e siècle », *Centre culturel de l'abbaye de Flaran*, n°12, 1990, p. 150. Un quartal est une ancienne mesure de capacité. Elle vaut environ 54 litres à Bayonne.

moyen, comme on le voit en cas de crise, de répondre aux besoins, sans faire appel aux importations. Cet encouragement implicite est respecté dans les « meix »¹ de Bourgogne. Dans le meix d'un certain Mingot, au XVIII^{ème} siècle, à Layer le Franc, dans l'actuelle Saône-et-Loire, ont été récoltés : « 34 douzaines de gerbes de froment, 20 douzaines de gerbes d'avoine, outre 15 mesures de navette et il reste dans l'héritage un journal tant chènevière que turquis ».² Ce propriétaire met donc un peu de tout dans son meix. On remarque encore une fois que le « turquis » occupe un journal complanté de chanvre, selon le mode cultural déjà observé à propos du maïs. L'ordre de grandeur est celui relevé pour le panis et le millet en d'autres régions.

Pour que les menus grains connaissent une telle diffusion, il faut que chaque acteur du circuit de production trouve un intérêt dans la culture des menus grains. Les paysans y trouvent la réponse à leur peur de la faim. Les intendants y voient un instrument de régulation économique et de paix sociale. Le bailleur, autre acteur de ce circuit, doit lui aussi trouver un intérêt à maintenir un système polycultural incluant des menus grains. Cet intérêt recoupe en certains points celui de l'exploitant. Pour étudier cet aspect de l'exploitation des menus grains, j'ai effectué des relevés de baux en Sologne, plus précisément à partir des titres et papiers du château de La Motte Beuvron. Ces baux portent sur neuf ans et datent de l'année 1648. En échange du bail à ferme, le preneur s'engage à payer en seigle et en sarrasin. Les quantités sont identiques sur l'ensemble des documents, sauf un. En effet, la règle générale est de « 12 muids » de seigle plus « un muid » de

¹ En Bourgogne, le meix est l'unité d'exploitation, le domaine d'une famille. Sa superficie est de l'ordre de 33 ares.

² A.D Saône -et-Loire G304, cité dans LIGERON, Louis, « La dîme dans les clos », *Annales de Bourgogne*, n°193, janvier mars 1977, p. 16

blé noir et « autres menus denrées outre les charges dudit bail. »¹ Victor Rouzé devra quant à lui « 13 muids 4 mines de bled seigles, un muid de bled noir le tout mesure de Vouzon. »² Si les gros grains servent à payer le fermage, ces documents nous apprennent que, dans une moindre mesure, les menus grains aussi peuvent être un enjeu du bail. En Sologne, le sarrasin n'est pas une culture facultative. Les preneurs sont tenus d'en cultiver. Cette obligation peut avoir deux raisons. La première est la fourniture d'une graine qui peut servir à la consommation humaine aussi bien qu'animale. La seconde est l'amélioration des terres. Le sarrasin est considéré comme une plante qui n'épuise pas les terres, voire comme une plante améliorante. En obligeant le preneur à inclure ce menu grain dans ses rotations, le bailleur pense aussi aux avantages cultureux : le sarrasin ne consomme pas de fumier, prospère sur les terres les plus pauvres, sa culture permet d'améliorer le sol si les façons sont effectuées correctement. Cette hypothèse est confirmée dans d'autres régions. Pierre Rascol a étudié la région albigeoise. Là, c'est le millet qui est nommément cité comme culture obligatoire³. Le preneur doit effectuer un assolement triennal comprenant le millet. Cette condition implique un travail important de bêchage et de binage, mais aussi le respect d'un temps de jachère pour la terre du propriétaire. La culture des menus grains offre un avantage direct — la fourniture d'une céréale de printemps — et un avantage indirect — le respect de la qualité des sols. Cependant, ces faits ne doivent pas faire illusion. Les contrats réservent aux bailleurs la plus grande partie

¹ A.D Loir-et-Cher IE 26, chap.13, 7° : « Du 31 décembre 1648 autre bail des lieux de Chardon et de La Tremblaye par M. Anne de Levy abbé (...) pour neuf années à Étienne Charrieu et François Morin son gendre moyennant douze muids de bled seigle et un muid de bled noir et autres menus denrées outre les charges dudit bail. »

² *Ibid.*, chap. 15, 12° : Métairie et dépendance de Porcherie et Aubépin

³ RASCOL, Pierre, *Les paysans de l'Albigeois...*, Aurillac, imp. Moderne, 1961, p. 257. Bail de métayage, A.D Tarn, fonds Jamme, notaire à Castres, 1786, f° 53-55 : « (...) les baillesses entendent que l'on continue tiercer les terres à millet et selon l'état qui en sera remis au métayer (...) »

de la récolte de blé. Le métayer est un peu plus avantage pour les menus grains. Le propriétaire conserve en général les deux tiers des productions de gros grains, mais laisse la moitié de celle de maïs, millet ou sarrasin¹. On comprend qu'avec le développement des baux en argent, ces clauses concernant les menus grains tendent de plus en plus à disparaître au cours de la période étudiée. Je n'en ai plus trouvé de traces au début du XIX^{ème} siècle. Les baux en argent s'imposent globalement partout au cours du XIX^{ème} siècle, comme le montrent de nombreux articles consacrés au sujet². Cette monétarisation a sans doute contribué à la lente érosion des cultures de menus grains et à leur relégation dans les cultures hors assolement, à titre familial.

C. Organisation du travail selon l'âge et le sexe

Le travail des menus grains entre dans un système de production, qu'il soit individuel ou collectif, est réparti en fonction de l'âge, du sexe ou de la position sociale. L'analyse numérique et sociale que l'on peut tenter suggère un recrutement particulier des personnes cultivant les menus grains. Certains travaux sont clairement dévolus aux femmes, voire aux enfants, tous réputés « faibles ». L'examen sociologique esquisse, de ce point de vue, un monde essentiellement jeune et féminin, avec présence minoritaire des hommes. Est-il possible de définir davantage ces caractéristiques ? Sexe, âge, condition professionnelle, types de travaux, autant d'informations qui pourraient affiner la connaissance du milieu des menus grains et qui aideraient à comprendre le système dans lequel ils

¹ THÉRON DE MONTAUGÉ, *L'agriculture et les classes rurales dans le pays toulousain depuis le milieu du XVIII^e siècle*, Toulouse, Librairie agricole de la maison rustique, 1869, p. 577 : « À Verfeil, on a coutume de donner aux colons la moitié du maïs et le tiers seulement des autres produits ».

² CHAIGNEAU-NORMAND, Maogan, « Les complicités multiples de l'agriculture et de l'industrie dans le bassin de la Rance au XIX^{ème} siècle », *Ruralia*, n°10, 2002, en ligne.

interviennent. Autant d'inconnues tant les sources courantes sont silencieuses en la matière. Ce silence des sources se conjugue avec l'indifférence à ces aspects du plus grand nombre des monographies. Pour les éclairer, il est possible d'avoir recours à des notes éparses dans les archives, à des renseignements indirects dans la documentation, et depuis quelques années à des articles consacrés à l'histoire des femmes dans le monde rural¹. Il n'existe pas de documentation spécifiquement féminine quand on s'intéresse aux femmes dans le monde rural. Pourtant, en étudiant la valorisation des menus grains, je me suis rendue compte que mes sources mettaient spécialement en lumière le rôle des femmes. Dans le cadre familial, les femmes occupent un rôle productif propre². Il y a un partage des compétences. Dans les grandes exploitations comme dans les plus petites, hommes et femmes se partagent les tâches. Si l'homme se charge des labours, des semailles et de la récolte, c'est à la femme qu'incombent les sarclages, binages, et autres activités de vannage... Si l'homme a la charge du gros bétail, c'est à la femme, l'épouse, la fille ou la servante que revient la responsabilité des vaches, des porcs et de tous les oiseaux de la basse-cour. J'ai reconstitué une répartition sexuée des tâches. Le tableau se veut synthétique et n'a qu'une valeur indicative. Il montre l'adaptation des populations. Dans les régions pauvres où le travail est saisonnier, les femmes sont responsables de l'ensemble de l'exploitation pendant que l'homme occupe un emploi plus lucratif ailleurs, comme c'est le cas dans les régions de montagne à migration hivernale. D'après les sources imprimées, le travail féminin ne semble jamais ardu ou spécialisé, c'est-à-dire ne jamais relever

¹ SAINCLIVIER, Jacqueline, « Une histoire des agricultrices aux XIX^e-XX^e siècles est-elle possible en France ? *Acquis et perspectives* », *Ruralité française et britannique, XIII^e-XX^e siècles, approches comparées, colloque franco-britannique du Mans, 12-14 septembre 2002*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2005, pp. 117-128.

² BEAUVALET, Scarlett, « Les femmes dans le monde rural à l'époque moderne, XVI^e-XVIII^e siècles », in : VIVIER, Nadine (dir.) *Ruralité française et britannique*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2005, pp. 89-102.

d'une technique valorisée. Ainsi, le désherbage apparaît-il comme une tâche féminine dans la mesure où c'est un travail routinier, qui demande plus de dextérité que de force, ce qui en fait une tâche féminine. C'est le cliché renvoyé par les sources, de type rapport préfectoral, enquêtes des Sociétés d'agriculture ou notices de dictionnaires. Ce travail est pourtant très important pour la récolte à venir et nécessite un minimum de connaissances pour reconnaître les bonnes plantes des adventices. Les journaliers embauchés à ce travail en font exécuter une grande partie à leurs femmes et à leurs enfants.

Figure 51: La répartition du travail de ferme entre les sexes

Activités	Homme	Femme
Labourer	+	
Semer	+	+
Biner, sarcler, désherber		+
Récolter à la faucille ou à la faux	+	
Récolter au couteau, à la main	+	+
Transporter la récolte	+	
Battre les céréales au fléau ou au bâton	+	
Séparer les grains de maïs de la rafle	+	+
Vanner et nettoyer les céréales		+
Piler les grains		+
Confectionner le pain, la bouillie		+
Nourrir les porcs		+
Soigner les volailles		+
S'occuper des vaches	+	+
Conserver le grain	+	+
Vendre au marché		+

Tout comme le sarclage, la récolte du millet est une affaire de femmes. La récolte s'effectue de manière progressive au fur et à mesure de la

maturation. Les outils sont simples : couteau, faucille ou main¹. Toutes les activités de cuisine relevant du foyer sont conjuguées de la même façon au féminin. Elles englobent les activités en amont, comme le vannage et le pilage des grains et en aval l'élevage de chapons ou la confection de foie gras. Il ne faut pas se laisser tromper par les sources qui tendent à assimiler travail féminin à travail peu qualifié. Pratiquer le chaponnage, gaver des oies, engraisser les porcs, saler la viande, conserver les graisses d'oies ou de canard par exemple nécessitait beaucoup d'habileté. C'est l'avis d'un homme comme Olivier de Serres, pour qui seule une servante « experte et diligente » est capable d'effectuer ce travail!²

La répartition des tâches permet enfin d'enregistrer la structure des espaces³. Les espaces du foyer ou à proximité immédiate de celui-ci sont des espaces féminins. On y trouve la cave, le grenier, le four, la basse-cour, l'étable, le jardin potager. C'est l'environnement quotidien des femmes au travail. Elles ne sortent de cet espace que de manière saisonnière pour effectuer des travaux répétitifs dans l'espace des cultures qui est celui des hommes. Le plus souvent, ces travaux d'extérieur sont effectués en compagnie des hommes et des enfants. C'est le cas pour le maïs, planté en famille⁴. Deux laboureurs sont assistés d'une semeuse, selon l'usage observé en Haute-Garonne⁵. Les femmes investissent

¹ FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, «Extrait d'une lettre...», *La Feuille du Cultivateur*, n° 63, 7 août 1793, p. 255 : « Ce sont des femmes qu'on emploie à la récolte du millet. Elles coupent les panicules ou épis du panis tout près du dernier nœud, mettent ces épis à mesure dans leur tablier, puis les versent dans des paniers ou des sacs qu'on porte sur une voiture pour les déposer au grenier, & de là les porter dans l'aire. »

² SERRES, Olivier de, *Le Théâtre...*, Paris, Actes Sud, 2001, p. 567 : « La mère de famille pour son soulagement, commettra au gouvernement de sa poulaille, la plus experte et diligente de ses servantes, se réservant toutes-fois la principale intelligence de ce négoce ».

Chaponner : « Cela se fait par incision, en leur ôtant certaine pellicule, à quoi les moindres mesnagères sont entendues. », *Ibid.*, p. 578.

³ JOLAS, Tina, PINGAUD Marie-Claude, VERDIER Yvonne et ZONABEND Françoise, *Une campagne voisine : Minot, un village bourguignon*, Paris, Maison des Sciences de l'Homme, 1990, 450 p.

⁴ *Agriculture française. Département de la Haute-Garonne*, Paris, imp. Royale, 1843, pp.161-162.

⁵ Un cultivateur de Haute-Garonne, « Nouvelles observations sur la culture ... », *La Feuille du Cultivateur*, t. VII, n°24, 27 nivôse an VI, p.151.

régulièrement le champ des hommes en cas de besoin¹. En Saône-et-Loire, on recourt à la main d'œuvre féminine pour le buttage du maïs. Le document, daté de 1812, sous-entend que cet appel à la main d'œuvre féminine serait extraordinaire et ne s'expliquerait que par la levée des nombreuses recrues pour la Grande Armée². En réalité, cette main d'œuvre était très probablement ordinaire et régulière. Ce travail de buttage est qualifié de « peu pénible » à la fin du XVIII^{ème} siècle, ce qui justifierait que ce soient des femmes ou des enfants qui s'en chargent³. Ce tableau doit être nuancé [fig.51]. D'abord, il ne synthétise pas tous les travaux de la ferme. Certains, plus spécifiquement masculins, la fourniture de combustible ou la salage du jambon ne sont mentionnés. Certaines activités sont sans doute effectuées de manière indistincte soit par des hommes, soit par des femmes. La récolte est une activité collective et mixte. Le désherbage des menus grains apparaît dans les sources comme une activité principalement féminine, mais ce n'est sans doute pas un domaine réservé. La logique de description accentue les différences.

Le travail des femmes n'a pas simplement pour but de subvenir à la subsistance du foyer ou d'aider l'homme dans ses tâches. La transformation des aliments est une autre de leurs tâches, longue, qui prend beaucoup plus de temps que la simple préparation des repas. Le vannage et le pilage sont des activités quotidiennes et routinières rarement mentionnées dans les sources. Quant aux activités d'élevage, elles permettent de sortir la femme de son espace ordinaire.

A.N F¹⁰ 430, Département des Landes, Renseignements sur le maïs, Mont-de-Marsan, 25 juin 1812

¹ LAMÉSENGÈRE, Pierre Antoine Lebox de, «Voyage dans les provinces méridionales », *Voyages en France*, t. III, Paris, Chaigneau aîné et Devaux, an VI [1798], p.168 : « Elles ont seules la direction du ménage, mais elles ne s'y bornent point. Sitôt que tout est en ordre au logis, on les voit prendre les outils pour travailler dans les champs. La plus âgée reste pour préparer le dîner. »

² A.N F¹⁰ 430, Renseignements sur la culture du maïs, Saône-et-Loire, Mâcon, 17 juin 1812 : « (...) les femmes partagent à peu près tous les travaux des hommes (...) ».

³ CHANCEY, «Observations sur le maïs.. », *La Feuille du cultivateur*, t. VII, n°28, 14 août 1797.

C'est à elle bien souvent qu'incombe la vente des produits de la basse-cour : volaille, œufs, plumes... Cet aspect de l'économie rurale reste dans l'ombre et est difficile à évaluer. Il prouve que les femmes fréquentent les marchés, tant pour vendre que pour acheter. Elles sont responsables de leurs productions et de leurs bénéfices. Elles contribuent à l'économie domestique. Cet ordre apparaît comme naturel dans les documents que j'ai consultés. Il est régulier de s'apercevoir que les documents sont unanimes à sous-évaluer la quantité et la qualité du travail des femmes. En réalité, la plupart des travaux autour du maïs et des autres menus grains pouvaient être effectués par des « travailleurs auxiliaires » selon l'expression de Paul Hohenberg¹ : femmes, enfants, vieillards ; ou bien lors des périodes de moindre travail, comme les saisons creuses, après les soins apportés aux gros grains. Ces deux phénomènes expliquent le maintien durable des menus grains tant que le coût de la main d'œuvre reste bas. Or, les salaires agricoles augmentent, d'abord dans les années 1780, puis dans les années 1850. Les travaux d'Ernest Labrousse², et ceux, plus récents, de Gérard Béaur³ indiquent une stagnation des salaires, avec érosion des revenus réels, jusqu'à la fin du XVIII^{ème} siècle. Par la suite, le décollage des salaires se fait par bond. Les mouvements revendicatifs ont pris de l'ampleur après 1780 et les journaliers ont pu imposer une amélioration de leurs salaires. Jean-Pierre Poussou a rassemblé des données pour l'hôpital de Clermont : un charretier percevait 33 livres de 1720 à 1770⁴. Il en percevait le double après 1770. La hausse des salaires augmente avec la rareté de

¹ HOHENBERG, Paul, « Maize in French Agriculture », *Journal of European Economic History*, 1977, p.71.

² LABROUSSE, Ernest, *Esquisse du mouvement des prix et des revenus en France au XVIII^{ème} siècle*, Paris, Dalloz, 1933, 695 p

³ BÉAUR, Gérard, *Histoire agraire de la France au XVIII^{ème} siècle. Inerties et changements dans les campagnes françaises entre 1715 et 1815*, Paris, Sedes, 2000, p. 293.

⁴ POUSSOU, Jean-Pierre, *Bordeaux et le Sud-ouest au XVIII^{ème} siècle, croissance économique et attraction urbaine*, Paris, École des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 1983, 653 p.

la main d'œuvre, sensible durant les guerres napoléoniennes. Bien souvent, elle est plus forte pour les emplois peu qualifiés, comme le bêchage et le sarclage. Le rattrapage des salaires sur la hausse des prix a pu dans un premier temps réduire l'exode rural, dans la mesure où les salaires urbains sont devenus moins attractifs. La transformation des propriétés foncières a contrebalancé cet effet. La demande en main d'œuvre salariée a été en effet progressivement réduite, à mesure que les journaliers deviennent petits propriétaires. La main d'œuvre, notamment féminine et célibataire, s'est tournée vers le salariat urbain ou industriel dans la seconde moitié du XIX^{ème} siècle.

Pour confirmer cette hypothèse, je me suis appuyée sur le rapport de la préfecture d'Angoulême consacré au maïs en 1809, inclus dans la grande enquête agricole lancée sur le sujet dans toute la France. Exceptionnellement, l'enquête effectue un décompte des journées de travail nécessaires à la culture d'un hectare de maïs. Généralement, la question de la main d'œuvre n'est pas traitée ou de manière très superficielle, faisant l'objet d'une allusion, au détour d'un rapport ou d'une description générale d'un département. Le document issu de la préfecture de la Charente et rédigé à l'occasion de l'enquête sur le maïs, est tout à fait unique. C'est le seul parmi tous les départements ayant répondu aux questionnaires à livrer ce genre d'information. On n'oubliera pas qu'une nouvelle fois la singularité porte sur un menu grain particulier : le maïs. Aucun des autres grains, y compris des gros grains, n'a fait l'objet d'un tel traitement. L'auteur de ce mémoire ne cite pas ses sources. Peut-être s'agit-il d'une enquête interne au département ou bien du décompte établi par un agriculteur éclairé ? Les femmes consacraient d'après cette enquête près de cinq fois plus de temps que les hommes à la culture du maïs, ainsi qu'aux travaux qui s'ensuivent, sans même

faire état de la préparation des repas. Ce travail féminin est étalé sur l'année, contrairement au travail masculin centré sur les travaux de printemps. Le partage est déséquilibré en défaveur des femmes. Les hommes sont absents des travaux d'entretien et de récolte, cette dernière étant présentée ici comme une « cueillette ». Loin d'aggraver la charge de travail du paysan, comme l'a analysé Roberto Finzi¹, l'introduction du maïs a aggravé la charge de travail des paysannes ! De l'exemple du maïs, il n'est pas impossible d'extrapoler à l'ensemble des menus grains qui nécessitaient, à l'exception du sarrasin, des soins constants et des travaux manuels répétés.

Figure 52 : Temps de travail nécessaire à la culture d'1 ha de maïs en Charente en 1809

Nombre de journées d'hommes	Nombre de journées de femmes
12 journées de laboureur à la charrue pour les 4 labours y compris celui des semailles	
	2 journées de femmes pour semer
	6 journées pour « briser les mottes, ôter les herbes et racines nuisibles »
	10 journées pour bêcher
	10 journées pour sarcler
	10 journées pour « chausser » les pieds de maïs
	6 journées pour cueillir les épis
	3 journées pour lier ensemble les épis
	2 journées pour suspendre les épis
	12 pour les égrener
	2 pour vanner et nettoyer les grains
	2 pour mettre les grains en sac
2 journées pour monter les sacs de grain au grenier	
14 journées (2 semaines)	65 journées (plus de 9 semaines)

Tableau construit à l'aide de A.N F¹⁰ 430, Département de la Charente, Supplément au mémoire sur la culture du maïs, Angoulême, 15 décembre 1809 : «Année commune à 15 hl au moins dans les bonnes terres et à 8 environ dans les terres faibles ». Ce tableau confirme les données sur la répartition sexuée du travail montrée plus haut. [fig.45].

¹ FINZI, Roberto, «La diffusion du maïs en Italie du Nord... », *Centre culturel de l'abbaye de Flaran*, n°12, 1990, p.111.

Les contemporains étaient conscients de cette charge de travail importante induite par la culture des menus grains, et spécialement du maïs. Des comparaisons ont été faites entre les coûts de production du froment et ceux engendrés par le maïs. Dans les Landes, c'est le maire de Saint-Esprit qui s'est intéressé à la question : quel serait le résultat de 20 arpents de terre la meilleure, dont la moitié serait semée en froment et l'autre en maïs ? Les frais de culture de 10 arpents de froment sont évalués ici à 63, 20 francs, ceux de 10 arpents de maïs à 96,87 francs. Les comptes ont été basés sur les prix de 1789 « parce que tous les objets quelconques ont renchéri depuis cette époque d'une manière (...) effrayante »¹. C'est la multiplication des travaux manuels qui accroît le coût de production des menus grains :

« - 3^{1/2} journées de bœufs pour labourer, herser et semer »

- prix de la semence : « coût de « 3-4 conques maïs à 4 livres la conque »
 - 11 journées d'ouvriers pour « sarcler, et resarcler » y compris leur nourriture
 - « 5 journées pour couper la cime des tiges et faire la récolte »
 - « coût de 12 charrettes fumier et fumage »
 - égrainage
 - port au marchés
 - entretien des « canaux et écluses »
- Frais jusqu'à la vente et la récolte : 96, 87 francs

Ce document conclut, malgré ces frais de culture élevés, au bénéfice que le propriétaire tire de la culture du maïs. La culture du froment ne laisserait, selon les calculs du maire de Saint-Esprit dans les Landes que 5, 33 francs de bénéfice, déduction faite des contributions. Le maïs rapporte cinq fois plus, « en

¹ A.D Landes 6 M 650, Réponse du maire de Saint-Esprit au préfet des Landes, 3 fructidor an X, ms, 3 p.

supposant les saisons favorables » : 25, 41 francs. Les investissements en temps et en main d'œuvre sont largement compensés par la productivité du maïs. Il est regrettable que ce document ne distingue pas le travail des hommes et des femmes. Il démontre que le maïs exige plus de travail que le système traditionnel, où on peut se dispenser de travailler à la houe et à la bêche, à la main et au couteau, et cela de manière répétée. La culture des menus grains n'est rentable que dans la mesure où elle emploie une main d'œuvre gratuite et familiale. Elle se justifie dans la limite où elle s'avère plus rentable qu'un salaire extérieur, comme celui de manouvrier ou de saisonnier. Au fur et à mesure de la montée des salaires et de l'exode rural, la culture des menus grains s'avère moins intéressante. Cette explication de type économique pourrait être un facteur du recul des menus grains, accéléré au cours du XIX^{ème} siècle.

Il faut considérer la question de l'organisation sociale du travail comme une modalité du système de production, un reflet de la hiérarchie rurale. L'emploi des femmes est une composante sociale de la production des menus grains. Le partage des tâches vient à l'encontre de la « vision trop simpliste d'un paysan toujours polyvalent. »¹ La charrue, les semences sont confiées à des hommes qualifiés. Les travaux répétitifs qui ne réclament pas d'outillage spécialisé sont confiés aux femmes et aux enfants. On reconnaît implicitement aux femmes un savoir-faire. Les travaux peuvent être collectifs ou individuels, mais traduisent une organisation certaine. Le circuit de production des menus grains adopte peu à peu un visage particulier : le cadre est l'exploitation polyculturelle des céréales, le contexte psychologique porte sur une peur de la disette, l'organisation de la production montre une différenciation sexuée selon les tâches.

¹ PAILLET, Antoine, *Archéologie de l'agriculture...*, Paris, Errance, p. 179.

Le système de production mis en place répond ainsi à des motivations économiques et culturelles. Il est adapté au contexte foncier et social.

2. De l'auge au balai : les multiples usages des menus grains

J'ai montré de quelle manière s'agençaient les circuits de production des menus grains : pulvérisation dans de petites propriétés, soit louées, soit en mode de faire valoir direct, encouragée à tous les degrés de la hiérarchie sociale. Cette conjonction ne peut expliquer à elle seule le maintien de céréales qualifiées malgré tout dans les documents émanant de l'administration de «secondaires » ou de «deuxième classe ». Le maintien des menus grains s'explique par un critère fonctionnel, celui de l'usage, soit pour l'élevage soit pour l'artisanat et le commerce.

A. La valorisation par l'alimentation animale

La première valeur est une valeur alimentaire comme fourrage. Les menus grains permettent d'établir des relations entre système céréalier et système d'élevage. Tiges et feuilles sont données fraîches au bétail. Le grain sert d'aliment aux volailles et aux cochons. Le maïs, le sarrasin, le sorgho, le panic peuvent d'ailleurs n'être destinés qu'à l'alimentation animale.

Les feuilles de maïs et de sorgho¹ sont coupées régulièrement et fournissent «une nourriture fort succulente pour les bœufs. »² Pour Arthur Young c'est un moyen de suppléer aux prairies artificielles. Le maïs comme fourrage expliquerait le « bon état » du bétail dans le midi de la France, de l'Espagne et de

¹ ROZIER, abbé, *Cours complet...*, t. 6, Paris, Serpente, 1786, art. « Grand millet noir ou sorghum » : «La semence nourrit la volaille et le bétail ; les feuilles nourrissent également ces derniers, comme celles de maïs.»

² YOUNG, Arthur, *Voyage en France dans les années 1787, 88, 89,90, réduit aux parties de l'agriculture et de la statistique*, Paris, Grimbert, s.d. (postérieur à 1794), p. 150.

l'Italie. Le maïs vert a la réputation de rendre la peau du bétail souple et le poil luisant. Il a aussi celle de rendre la production laitière abondante¹. Matthieu Bonafous reproche cependant à ce lait de manquer de goût, d'être « douceâtre ». Il conseille de mélanger au maïs d'autres fourrages plus parfumés.² La tige séchée se conserve l'hiver et fournit encore un aliment sous forme broyée pour les vaches, comme c'est le cas en Indre-et-Loire³. L'inconvénient est que la dessiccation fait perdre au maïs son goût sucré. Pour rendre cet aliment plus appétissant, on le mélangeait à du sel⁴. J'ai trouvé un exemple de cette pratique en Ariège : les tiges sont coupées finement, mélangées à du son mouillé et à du sel.⁵ Dans le Frioul, le sel est remplacé par l'urine et l'eau chaude. Le fourrage sec est réhumidifié pour le rendre plus agréable à manger aux bestiaux.⁶ Cette nourriture était aussi objet de réticence. Les marchands de bestiaux se méfiaient en effet de cet aliment qui donnait beau poil et belle allure au bétail. Ils prétendent de leur point de vue qu'il fait « gonfler » l'animal⁷. Des analyses chimiques ont comparé au XIX^{ème} siècle la valeur relative de plusieurs fourrages. Le maïs vient au second

¹ A.N F¹⁰ 430, Département du Gard, réponses aux questions proposées sur la culture du maïs, 11 décembre 1811 : « On a remarqué qu'il procurait beaucoup de lait aux vaches, et que ce lait était meilleur. »

² BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle...*, Paris, Huzard, 1836, p.136 : «Aucune herbe ne leur plaît davantage (...). Mais si le maïs ravive les vaches qui tarissent & donne à leur lait une saveur douceâtre, le beurre que donne ce lait, quoique de bonne qualité, est d'un goût moins aromatique que celui des vaches nourries dans les pâturages. »

³ A.N F¹⁰ 430, Réponse du préfet d'Indre-et-loire au ministre de l'Intérieur, Tours, 12 mars 1812 : « Les feuilles servent pendant l'été à la nourriture des vaches. La tige se fait sécher et on la broye pendant l'hiver pour la donner aux bêtes à cornes. »

⁴ LAMÉSENGÈRE, Pierre Antoine Lebourg de, « Voyage dans les provinces méridionales », *Voyages en Franc...*, t. III, Paris, Chaigneau aîné et Devaux, an VI [1798], pp.168-169 : « Il soigne lui-même les bœufs, les nourrit avec quelques brins de javelle ou de paille de bled d'Inde, qu'il ploie en petits paquets de 7 à 8 pouces de long, après avoir mis dans le milieu quelques pincées de son et quelques grains de sel. »

⁵ A.D Ariège, 12M23¹ : Mémoire sur les moyens de suppléer la nourriture des bestiaux en temps de disette des fourrages, 1813.

⁶ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle...*, Paris, Huzard, 1836, p.137.

⁷ A.N F¹⁰ 430, Département de la Vienne, Renseignements sur la culture du maïs, Poitiers, 22 mai 1810 : «Les habitants donnent parfois de la feuille pour faire boire les bœufs & les faire gonfler, mais les marchands ne sont pas dupes. »

rang pour la valeur nutritive¹. Le premier rang est occupé par le millet. La paille du froment ne viendrait qu'en dixième position. La paille de millet et de sarrasin est en effet utilisée comme fourrage pour le bétail² et comme litière.³ Dans les régions où le fourrage est rare, on sème le sarrasin dans le seul but de nourrir le bétail. Il est coupé au fur et à mesure des besoins⁴. Les avis sont contradictoires sur la qualité de ce fourrage. Louis Liger et l'abbé Rozier le jugent de bonne qualité. Comme le maïs, il « augmente la quantité et la bonté du lait »⁵. Parmentier en recommande la consommation pour les brebis. La seule contre-indication est l'« échauffement »⁶, maladie appelée aussi maladie des chaumes. Une suralimentation avec certains aliments provoque dans la panse des animaux un gonflement. Les toxines secrétées causent une dilatation des micro-vaisseaux : l'œil devient rouge, les articulations gonflent et provoquent des boitements. La digestion est perturbée : des moutons peuvent gonfler jusqu'à éclater⁷. C'est une nourriture est, malgré cet inconvénient propre à d'autres luzernes consommées en trop grandes quantités, jugée « délicieuse »⁸, comparable au pâturage estival. Comme les autres fourrages, la paille de sarrasin peut être séchée et stockée pour

¹ BONAFIOUS, Matthieu, *Histoire naturelle du maïs*, Paris, Huzard, 1836, p. 137.

² LIGER, Louis, *La nouvelle maison...*, 8^{ème} éd., Paris, Savoye, 1762, p. 557.

³ « Instruction sur le sarrasin », *La Feuille du cultivateur*, 17 prairial an III, n° 34, p. 199.

⁴ ROZIER, abbé, *Cours complet...*, t. IX, Paris, Serpente, 1786, art. « Sarrasin », p. 106 : « Il ne faut pas couper les tiges trop bas, afin de leur laisser le pouvoir d'en pousser de nouvelles qui fournissent ensuite du fourrage. Les chevaux mangent pendant l'hiver les tiges séchées & battues du blé noir. »

⁵ *Ibid.*, p. 106.

⁶ « Extraits des livres. *Mémoires sur l'éducation des Bêtes à laine, & les moyens d'en améliorer l'espèce.* », *La Feuille du Cultivateur*, n° 15, septidi 17 ventôse an II ou vendredi 7 mars 1794, p. 86 : « Sarrasin ou blé noir. Les animaux mangent la paille avec plaisir. Il n'y a nul inconvénient à en donner aux brebis, si elles l'aiment ; on peut seulement être modéré sur la quantité, dans la crainte de les échauffer. »

⁷ Je remercie Olivier Fanica, agronome en retraite, pour ces informations.

⁸ *Voyage agronomique*, t. II, Paris, Panckoucke, 1775, p.102 : «Le sarazin encore verd est une nourriture délicieuse pour les vaches ; il augmente leur lait, comme presque tous les herbages qu'elles mangent l'été. »

l'hiver¹. La paille de sarrasin est comparable en qualité et en usage au mélampyre, nommé aussi « blé de vache » ou « rougeole des blés ». Cette dernière expression rappelle que ce mélampyre est un adventice des blés. Il peut cependant être conservé à la condition de séparer cette plante des céréales parmi lesquelles il croît. En effet, s'il ne faut pas que ses grains se mélangent à ceux des blés, rendant le pain indigeste, ses tiges forment une nourriture animale très appréciée. Comme le fourrage semé, cette plante indésirable est « mise en botte et donnée aux bestiaux. »². Au contraire, un auteur solognot du XVIII^{ème} siècle déconseille le fourrage de sarrasin en des termes qui n'appellent aucune contradiction³. La critique qui revient est ce fameux « échauffement ». Cet avis montre combien les jugements sont contrastés. Le but des agronomes du XVIII^{ème} siècle est d'encourager la culture des fourrages. Ils trouvent des arguments favorables à la consommation des pailles des menus grains. Ces arguments se justifient par la médecine vétérinaire. La consommation de la paille des menus grains serait bénéfique et favoriserait le rendement des vaches laitières par exemple. La lecture de ces données éparses permet de faire ressortir une hiérarchie et un certain a priori. Le maïs vert est plus estimé que la paille du sarrasin. Seule la paille de millet bouleverse la hiérarchie classique déjà observée entre les menus grains. Dans les campagnes, les habitants adaptent d'abord la production de menus grains à leurs besoins économiques. La culture du millet en Bourgogne sert ainsi à l'élevage et à la production céréalière: les grains pour la volaille, la paille pour les

¹ *Nouveau dictionnaire...*, Paris, Deterville, t. XX, 1803, art. « Sarrasin » par Parmentier : « Les vaches surtout aiment cette plante, soit en vert, soit en sec ; on la sème quelques fois avec des vesces et des pois, et on la fane à l'instar d'autres fourrages. »

² MARTIN DE MOUSSY, V., *Essai d'histoire sur les céréales*, Paris, Huzard, 1839, p.18.

³ A. D Loiret 2Mi 363, DE GRUAU DE BLANGY, *Mémoire sur la culture de la Sologne et sur les moyens de la perfectionner*, vers 1750, : «On voit pour ce qui a été dit cy-dessus que la Sologne ne produit d'autres grains que le blé-seigle et le bled-sarazin, mais les pailles de ce dernier ne sont positivement bonnes à rien pour les bestiaux quoiqu'ils en mangent un peu lorsqu'elle est fraîche battue mais elle les échauffe beaucoup et leur est pour cette raison, plus préjudiciable que profitable, elle n'est mesme pas bonne à faire du fumier vu qu'elle ne pourrit pas. »

bestiaux. La paille est ensuite reconvertie en fumier qui retourne à la terre. Genlis et Fontaine-Française sont deux villages éloignés de quelques kilomètres dans la plaine de la Saône. Dans le premier, le fourrage de millet est consommé par le « bétail rouge¹ et quelques fois par les chevaux. » Dans le second, la paille est utilisée que comme litière puis comme fumier². Les menus grains appartiennent bien ici à un système, où agriculture et élevage s'avèrent complémentaires.

En dehors, des feuilles et des tiges, ce sont bien sûr les grains qui sont consommés par les animaux. Le grain sert à la consommation de mammifères, tel que les porcins, les bovins, et les équins. En Isère comme en Ariège ou dans la vallée de la Garonne, de la Loire ou du Rhin, le maïs en grain sert d'aliment de base à l'engraissement des cochons³. Le maïs a la réputation de rendre le lard « ferme et abondant »⁴. L'exemple donné est celui des porcs italiens, les « fameux cochons de Naples »⁵. Le grain peut être donné entier ou subir une préparation. Réduit en farine, le maïs est mélangé avec du son, des glands, des faines, des châtaignes, des racines potagères et du laitage⁶. Une description de l'agriculture en Haute-Garonne au milieu du XIX^{ème} siècle s'intéresse à cette production porcine. Le zèle est poussé jusqu'à définir rien moins que quatre recettes différentes dans la seule région de Toulouse et de Muret ! Chaque recette est

¹ Le bétail rouge désigne ici les bœufs et les vaches.

² A.D Côte d'Or, M13VIIIe¹, Renseignements sur le maïs et le millet, 1810.

³ A.N F¹⁰ 430, Département de l'Isère, Réponses sur la culture du maïs, Grenoble, 26 octobre 1811. A.D Ariège, 12M 72 : Correspondance du préfet avec le Ministre de l'Intérieur, 2 juillet 1812. A.D Haute-Garonne, 6Msub.4 : Note sur le maïs, Toulouse, 1806. A.N F¹⁰ 430 : État des communes où l'on cultive du maïs., Wissembourg, 7 juin 1809. SCHWERZ, J.N., *Assolements et culture des plantes de l'Alsace*, Paris, Huzard, 1839, p. 172 : « D'après les cultivateurs alsaciens, c'est ce qu'on peut employer de mieux pour l'engraissement de ces animaux. » A.N F¹⁰ 430, Département de l'Indre-et-Loire, réponses du préfet., Tours, 12 mars 1810.

⁴ A.D Corrèze, 7M 71: Mémoire sur la culture du mays ou blé d'Espagne dans l'arrondissement de Brive, 21 juillet 1810.

⁵ VALMONT-BOMARE (dir.), *Dictionnaire raisonné...*, t.II, Lyon, Bruyset, 1800, art. «Blé de Turquie » : « Cette nourriture fait prendre aux cochons un lard ferme : les fameux cochons de Naples, qui pèsent jusqu'à cinq cents livres, ne sont engraisés qu'avec ce grain. »

⁶ BONAFIOUS, Matthieu, *Histoire du maïs*, Paris, Huzard, 1836, p.139.

associée à une localité : Muret, Caraman, Revel, Saint-Gaudens¹. Preuve est faite de l'importance de cet élevage dans la région. On y retrouve à chaque fois le maïs. D'abord donné cru en grain, le maïs est transformé en bouillie liquide, délayée dans les eaux grasses de vaisselle ou d'eau tiède et mélangée avec des pommes de terre, de la farine de seigle ou de fèves. Si l'engraissement débute par le maïs cru ou la pomme de terre, il se termine systématiquement par une préparation à base de farine de maïs. Dans les régions qui ne produisent pas de maïs, j'ai retrouvé des méthodes d'engraissement des porcs à base de sarrasin. Dans la Creuse, les méthodes sont similaires à celles observées dans le Sud Ouest. L'engraissement consiste à donner à discrétion une pâtée faite avec des raves et des pommes-de-terre cuites bien écrasées. On y ajoute de la farine de sarrasin². Encore une fois, j'ai trouvé l'argument de la qualité de la chair pour développer l'usage des menus grains dans l'alimentation animale. La différence est que cette fois c'est l'œuvre d'un propagandiste non pas du maïs mais du sarrasin. Le sarrasin, comme le maïs, rend la « chair ferme et tendre », « le goût délicat. ». L'auteur compare d'ailleurs la farine d'orge à celle de sarrasin. Sans l'ombre d'un doute, la farine de sarrasin permet une production de meilleure qualité que si on utilise la farine d'orge qui a l'inconvénient de rendre le « lard mou »³. Les menus grains servent enfin à l'alimentation des chevaux. Dans les plaines du Nord et du bassin parisien, ceux-ci consomment de l'avoine. L'introduction du sarrasin et du maïs a permis de suppléer au manque d'avoine dans les régions où sa culture est aléatoire pour des raisons climatiques. Parmentier, qui trouve toutes les qualités au maïs, n'incite pas

¹ *Agriculture française. Département de la Haute-Garonne*, Paris, imp. Royale, 1843, pp. 293-295. À titre d'exemple, voici la préparation pour l'engraissement du cochon à Revel : d'abord des pommes de terre crues puis cuites avec du son et du maïs cru. Sur la fin, on ne lui donne plus que de la bouillie de maïs mélangé à des « lavures de vaisselles. »

² MASLIEURAT-LAGEMARD, G.E., *De l'agriculture...*, Guéret, typog. Dugenest, 1869, p.134.

³ SZANIEWSKI, Félix Didier, *Mémoire sur l'emploi ...*, Paris, Huzard, 1840, p. 64.

moins à remplacer l'avoine par le maïs, plus « digeste » et qui contient « autant de principe alimentaire »¹. C'est un usage courant en Amérique². En Alsace, Matthieu Bonafous a vu le maïs en grain macéré et mêlé avec de la paille hachée ou des fêveroles. Il s'appuie quant à lui sur un exemple historique pour démontrer que le maïs supplée sans inconvénient à l'avoine³. Le seul inconvénient est que le maïs est un grain dur, accusé d'user prématurément les dents des chevaux. La réponse a bien évidemment été trouvée par les apologistes du maïs : il suffit de tremper la veille le grain pour le ramollir!⁴ Le concassage est une autre réponse. Matthieu Bonafous n'y voit que des avantages. Les grains broyés sont plus digestes. Il avance un chiffre : ils produisent un « résultat alimentaire d'un tiers plus grand que si on les donne secs et entiers : non seulement l'action des sucs digestifs est alors plus prompte, mais pas un grain n'échappe à la nutrition. »⁵ Ce procédé est emprunté aux autres grains qu'on a l'habitude d'écraser. J'ai trouvé la même méthode pour le sarrasin. Ce grain, s'il n'est pas séparé de son enveloppe, rendrait selon Gustave Heuzé les chevaux « poussifs »⁶. Cet auteur réputé a reproduit dans son ouvrage l'analyse chimique du sarrasin, effectuée par Jean-Baptiste Boussingault. Ce dernier, mort en 1887, est l'auteur de travaux de chimie agricole.

¹ PARMENTIER, Antoine Augustin, « Instruction sur la culture et les usages du maïs (avril 1796) », in : FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, *Supplément...*, Paris, Huzard, 1817, p. 178.

² *Dictionnaire...*, t. XXVIII, Strasbourg, Levraut éd., 1823, p. 111.

³ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire ...*, Paris, Huzard, 1836, p.138 : « Lorsque, en 1799, les armées du Nord occupèrent l'Italie, les chevaux de leur artillerie ne reçurent pour leur ration, en divers endroits, que du maïs au lieu d'avoine, sans éprouver aucun incident de ce changement de régime. »

⁴ *Dictionnaire...*, t. XXVIII, Strasbourg, Levraut éd., 1823, p. 111.

⁵ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire ...*, Paris, Huzard, 1836, p. 138.

⁶ HEUZÉ, Gustave, *Les plantes fourragères...*, 3^{ème} éd., Paris, Hachette, 1861, p. 508.

Figure 53 : Composition chimique de 100 g de sarrasin

Eau.....	13
Amidon, sucre.....	64
Ligneux et cellulose.....	3.5
Albumine,	13.1
Sels.....	2.5
Matières grasses.....	3.9

Chiffres extraits de HEUZÉ, Gustave, *Les plantes fourragères...*, 3^{ème} éd., Paris, Hachette, 1861, p. 508.

De ces analyses, Gustave Heuzé a conclu que les semences de sarrasin sont aussi nutritives que celles d'orge, de seigle ou d'avoine. À titre de comparaison, l'analyse des grains de maïs a fourni les données suivantes : « 17 à 18% d'eau » et « 7.8 à 8.8 de matières grasses. »¹ Le maïs serait plus gras que le sarrasin.

Tous les animaux de la basse-cour sont considérés comme friands des menus grains. Les éleveurs savent que la volaille apprécie particulièrement le millet.² L'élevage des oiseaux de basse-cour était l'objet d'une attention particulière. L'objectif est l'engraissement. Pour cela des techniques spéciales sont utilisées, dans lesquelles les menus grains jouent un rôle important. Les volailles sont enfermées dans des épinettes, dans un lieu obscur de préférence³. Puis elles sont engraisées avec une préparation à base de sarrasin, de maïs, de millet ou de sorgho selon les régions. Le sorgho est utilisé à cet effet en Toscane⁴. La Bresse utilise successivement le millet et le sarrasin. La nourriture quotidienne des volailles est composée de son, d'orge, de maïs et de millet. Dans un deuxième

¹ *Ibid.*, p. 489.

² Pline l'Ancien, *Histoire naturelle*, Livre XVIII, Paris, Les Belles Lettres, 1972, p. 156 : « Elle est d'autant meilleure qu'elle est plus légère, plus menue et plus proche de l'état pulvérulent ; aussi la meilleure est celle de millet ».

³ SERRES, Olivier de, *Le théâtre d'agriculture...*, Rouen, Louys de Mesnil, 1623, p. 326.

⁴ DALECHAMPS, Jacques, *Histoire générale des plantes...*, t. I, Lyon, Borde, 1653, p.343 : « Toutefois en Toscane, ils s'en servent plus pour engraisser les pigeons & les poules, que pour nourrir les hommes. »

temps, c'est le sarrasin qui sert à l'engraissement¹. Ailleurs, c'est le millet. Olivier de Serres livre plusieurs recettes de « pilules » faites pour l'engraissement des poules et des chapons. C'est ainsi que pour les chapons, il recommande la confection d'une sorte de pâte pétrie dans de l'eau chaude dans laquelle on mélange de la farine de millet, d'avoine ou d'orge². Pour les poussins, la pâte n'est plus pétrie dans l'eau, mais du vin ou du lait caillé, liquides plus appétissants et fortifiants que l'eau³. Dans le Maine, l'Anjou, la Bresse on prétend que le lait donne à la graisse et à la viande une blancheur recherchée, tout comme le maïs⁴. Une telle similitude d'effets entre deux graines si différentes me pousse à penser que l'engraissement des volailles avec le millet est plus ancien qu'avec le maïs. On a voulu voir dans la nouvelle céréale un nouveau millet. En 1775, Louis Liger dans la dixième édition de sa *Nouvelle maison rustique* rappelle la réputation des volailles de Bresse nourries au maïs, alors que traditionnellement, elles étaient nourries de millet ou de panic⁵. Cette attention portée à la couleur concerne également les productions avicoles. Pour les dindons et les pintades, Pons Austin Alletz préconise également cette bouillie pour les deux et trois premiers jours des

¹ BOSSI, préfet, *Statistique générale de la France... Département de l'Ain*, Paris, Testu, 1808, p.609.

² SERRES, Olivier de, *Le théâtre d'agriculture...*, Rouen, Jean Berthelin, 1646, p. 326.

³ *Ibid.*, p. 325 : « Leur viande est le millet cru, l'orge & le froment cuit, les miettes de pain trempées dans le vin, autres dans le lait, le caillé & semblables friandises qu'on leur renouvelle de fois à autres, pour leur esguiser l'appétit. Estant quelque peu enforcis, leur bailler-on de deux en deux jours des pourreaux hachés menus (...) plus pour médecine que pour aliment (...). La viande ne leur manquera jamais, sur tout le millet, qui doit faire le gros de la nourriture, comme aussi leur agréans très bien (si toutesfois estes en pays le produisant). » SERRES, Olivier de, *Le Théâtre d'Agriculture...*, édition conforme à celle de 1804-1805, introduction de Pierre Lieutaghi, Arles, Actes Sud, «Thésaurus», 1996, p. 576 : « Estans quelque peu enforcis

⁴ MASLIEURAT-LAGEMARD, G.E., *De l'agriculture dans le département de la Creuse*, Guéret, typog. Dugenes, 1869, p.159. « De l'engrais de la volaille », *La Feuille du cultivateur*, 20 avril 1791, n°57, p. 227 : « Pour rendre la chair plus blanche & plus délicate, on trempe les boulettes dans du lait, dont on se sert aussi pour les pétrir. »

⁵ LIGER, Louis, *La nouvelle...*, 10^{ème} éd., Paris, Durand neveu, 1775, p. 555 : «On en fait aussi de la pâte pour engraisser, entr'autres les chapons : c'est pour cela que les Bressans en ont tant & de si gras. »

poussins¹. Les pigeons, les dindes, les cailles, les tourterelles, les faisans, les ortolans, sont également nourris de millet ou de panic². Une variante est de faire cuire cette nourriture³. Dans la *Feuille du cultivateur*, il est conseillé de faire bouillir d'abord le sarrasin dans l'eau, de l'égoutter, puis de le faire tremper dans du lait avant de le donner aux volailles enfermées dans leurs épinettes. La distance entre nourriture animale et nourriture humaine est de ce fait très mince. On peut se demander pourquoi se donner autant de peine à la confection de ce genre de pâte. Les oiseaux ne sont-ils pas capables d'ingurgiter eux-mêmes les grains ? Évidemment, ces efforts s'expliquent rationnellement. Premièrement, ces « boulettes » permettent de contrôler la nourriture des volailles. Elles sont données deux à trois par jour. Elles favorisent l'engraissement en étant jointes à la technique de l'enfermement étroit de l'animal. Enfin, ce procédé a l'avantage de rendre facilement assimilable les menus grains. Cet argument est surtout valable pour le sarrasin. Des éleveurs ont remarqué que ce grain, anguleux, constitue un danger pour les poussins, y compris les pigeonneaux, dont il peut abîmer le jabot⁴. C'est pourquoi ces préparations visent à « crever » le grain, à l'émietter, le rendre digeste sans danger. Le panic quant à lui, appelé « millet des oiseaux », offre

¹ ALLETZ, Pons Augustin, *L'agronome*, Paris, Veuve Didot, 1760, p. 323 : « On doit d'abord, & pendant les deux ou trois premiers jours, leur insinuer dans le bec un peu de vin & d'eau, & leur présenter à tous du pain émié également dans du vin & de l'eau, & les mettre promener sur le fumier. »

² *Ibid.*, p. 415 : « On nourrit les gros faisans avec du froment, de l'orge & du millet mêlés ensemble, ou du bled-sarrasin qu'ils aiment fort. On les engraisse dans des épinettes comme les chapons, & on les y nourrit d'une pâte de farine d'orge ou de fève. »

³ SERRES, Olivier de, *Le théâtre d'agriculture...*, Rouen, Louys de Mesnil, 1623, p.330, à propos de « la volaille d'Inde ».

⁴ « Mémoire sur les Pigeons... », *Journal Oeconomique*, Janvier 1761, p. 25 : « Néanmoins nous avons vu par notre propre expérience, que l'orge & le seigle sont plus nuisibles qu'avantageux, & surtout pour les jeunes pigeonneaux. Nous en dirons même autant du Sarrasin. Ces trois grains ont leurs extrémités un peu angulaires & pointues, qui tiraillent les tégumens foibles & délicats de ces jeunes oiseaux & qui y causent souvent de petites déchirures qui leur deviennent funestes. »

l'avantage de ne pas s'égrener facilement. Il suffit de suspendre la panicule et les oiseaux, principalement ceux élevés en volière, viennent le picorer¹.

L'autre but de l'aviculture est la production d'œufs. En Bretagne, région productrice de sarrasin, on pense que ce blé noir favorise la ponte des poules. Des gourmets prétendent que les œufs des poules nourries de ce grain ont « moins de fumet »². Cet inconvénient est supplanté par l'augmentation supposée du rendement des poules³. L'explication de ce phénomène est une nouvelle fois le fameux « échauffement ». Il ne concerne plus les vaches, mais les poules, les faisans et les pigeons⁴. C'est cette excitation, sorte de fièvre, qui accélérerait le rythme de la ponte et le nombre de couvaisons. Le même mot a donc des sens différents selon qu'il s'applique à une vache ou à une volaille. On peut penser que l'« échauffement » du mouton concerne son système digestif, alors que celui des volailles s'apparenterait à une suractivité qui permettrait d'accroître le rythme des pontes. Le premier est à éviter, le second est recherché.

Les deux dernières vocations des graines issues des menus grains concernent deux élevages particuliers. Il s'agit cette fois de poissons et d'insectes. Les menus grains entrent en effet dans ces deux modes d'élevage. Les graines de maïs, ou sa farine, jetées dans un vivier rendent « plus savoureux le poisson qui en mange »⁵ selon un argumentaire gustatif déjà vu. Il l'engraisse plus rapidement, comme les autres animaux⁶. L'usage des menus grains est très diversifié, puisque j'ai trouvé plusieurs indications montrant qu'ils étaient semés en vue de produire

¹ *Dictionnaire des sciences...* t. XXXVII, Strasbourg, F.G Levraut, 1825, art. « Panic d'Italie » : « Ses graines servent à nourrir la volaille, les serins et les petits oiseaux qu'on élève en cage. »

² MARIOT-DIDIEUX, *Guide pratique de l'éducation lucrative des poules ou traité raisonné de gallinoculture*, Paris, J. Hetzel & Cie, vers 1940, p. 120.

³ « Instruction sur le sarrasin », s.l.s.d. imp. Huzard, p. 7 : « Le sarrasin donné aux poules les excite à pondre. »

⁴ *Dictionnaire raisonné...*, t. XII, Lyon, Bruyset, 1800, art. « Sarrasin » : « Cette graine échauffe aussi les poules, les faisans, les pigeons, et les fait pondre de bonne heure. »

⁵ *Dictionnaire ...*, t. XXVIII, Strasbourg, Levraut, 1823, à propos du maïs.

⁶ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire...*, Paris, Huzard, 1836, p. 139.

du miel et de la cire par l'intermédiaire des abeilles. En effet, les ouvrages d'agriculture et d'élevage expliquent que les abeilles recherchent beaucoup la fleur de sarrasin. C'est une fleur précieuse pour les abeilles puisqu'elle se maintient jusqu'aux gelées. Dans le Gâtinais, on sème exprès du sarrasin. Il fournit un miel « très coloré, mais de bonne qualité »¹ selon un avis publié en 1809. Dix ans plus tard, le miel de sarrasin est cette fois qualifié d'« inférieur », d'une couleur « désagréable » et « déliquescent »². Je pense que la hiérarchie des couleurs joue en défaveur du sarrasin. Si ses fleurs sont blanches, ses graines n'en restent pas moins noires et cette couleur brune aurait une incidence sur la couleur foncée du miel.

L'alimentation animale apparaît comme la première forme de valorisation des menus grains. Bien avant l'entichement des physiocrates pour les fourrages, les menus grains sont une culture fourragère importante, complémentaire des gros grains. Ils permettent de nourrir les animaux, puis de vendre les productions animales. C'est une forme de valorisation du produit végétal par la commercialisation des produits de l'élevage. Dans le système de production, la seconde valorisation porte sur les transformations des menus grains dans un but industriel et domestique.

B. Les autres usages industriels, artisanaux et domestiques

J'ai trouvé plusieurs usages dérivés des menus grains. Je voudrais montrer ici que ces productions agricoles permettaient aussi d'inscrire le producteur dans une activité artisanale, marchande, voire industrielle. Les menus grains ne sont pas utilisés uniquement à des fins alimentaires. C'est en

¹ *Nouveau cours complet d'agriculture...*, Paris, Deterville, 1819, art. « Sarrasin ».

² *Ibid.*, art. « Sarrasin ».

commençant par étudier le maïs que ce fait m'est apparu. Sans doute parce que c'est une plante nouvelle, les savants ont fait toutes sortes d'expériences et d'observations pour voir quels autres usages on pouvait tirer non seulement du grain, mais de la plante toute entière. Matthieu Bonafous a récapitulé toutes ces recherches, en analysant de manière exhaustive tous les usages de chaque partie de la plante. Certains de ces usages proviennent directement d'Amérique ; c'est le cas de la confection de chapeaux, de cigares¹ et d'huile. D'autres techniques sont propres à l'Ancien Monde selon cet auteur, comme la confection de colle à base d'amidon de maïs, utilisée par des tisserands piémontais. Plus originale est la mention de la substitution des joncs comme matériau de fabrication des embarcations du Nil par des tiges de maïs. D'autres usages relèvent de recherches savantes. Ces recherches visaient des usages industriels du maïs.

Figure 54 : Emploi du maïs dans l'économie domestique et industrielle

Emploi des feuilles	Paillasses Papier Paillasons Ruches Chapeaux Protection des arbres contre le gel Cigares
Tiges	Litière pour le bétail Palissades Hottes Corbeilles Petites embarcations Combustible
Grain	Huile pour la peinture Huile pour l'éclairage
Farine	Amidon pour les colles
Rafles	Combustibles

Renseignements établis à partir de BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle du maïs*, Paris, Huzard, 1836, pp. 140-142.

¹ *Ibid.*, p. 141 : « Les habitants de Guatemala (sic) et de l'île de Cuba emploient principalement les spathes à préparer les cigares qu'ils exportent sous le nom de tusas ou de pajilas : ces cigares, si recherchés aujourd'hui des Européens, sont faits avec du tabac trituré, recouvert d'une feuille de maïs qui lui sert d'enveloppe. »

Le premier usage est la fabrication de papier. Suite aux essais de Schoeffer et de Bonafous dans la première moitié du XIX^{ème} siècle, les Européens ont mis au point une recette de papier à base de maïs. On fait bouillir dans de l'eau de chaux des feuilles sèches de maïs. On les réduit en pâte. Cent livres de feuilles rendent vingt livres de papier au XIX^{ème} siècle. Mais le papier a été fabriqué pour la première fois en Italie au XVII^{ème} siècle. Il laissait beaucoup à désirer. C'est un autrichien, Moritz-Diamant, qui a trouvé le moyen d'en améliorer la qualité. Gustave Heuzé nous apprend que le maïs alimente les papeteries en Vénétie, Hongrie et Autriche¹. Ce papier sert de papier d'emballage, « fort, solide, naturellement collé. »²

C'est à partir de techniques connues des Amérindiens que les Anglais ont cherché à élaborer de l'huile de maïs. En 1832, un certain Warden a établi qu'un «boisseau anglais de maïs » donne presque «une bouteille d'huile. »³

Antoine Augustin Parmentier était allé plus loin dans l'étude chimique de la plante. Il était parvenu au début du XIX^{ème} siècle à extraire un colorant vert du maïs. Ces travaux ont été poursuivis par d'autres chimistes tels que Puymaurin, Limouzin, Delessert, Fontana, et ont été l'objet d'une «Instruction » publiée dans les *Annales de l'agriculture française*. Il faut croire que ces recherches ne se sont pas avérées rentables. Le maïs n'est pas devenu un colorant industriel⁴. Ces expérimentations ont toutefois été transposées au sorgho, plante si proche du maïs dans son apparence. Au milieu du XIX^{ème} siècle, on sait obtenir une matière que

¹ HEUZÉ, Gustave, *Les plantes alimentaires*, t. II, Paris, Librairie agricole de la Maison Rustique, 1873, p.101.

² PALLAS, Emmanuel, *Recherches historiques, chimiques, agricoles et industrielles sur le maïs ou blé de Turquie...*, Paris, Schwartz et Gangnot, 1837, p. 206.

³ *Ibid.*, p. 141.

⁴ PARMENTIER, Antoine Augustin, *Le maïs apprécié ...*, Paris, Imprimerie impériale, 1812, p. 135 : « La matière colorante verte est une espèce de vernis dont la nature a revêtu la partie extérieure des plantes (...). Cette partie colorante, que j'ai examinée autrefois, à dessein de voir si peut-être elle ne contenait point de l'indigo tout formé, est plus ou moins abondante selon les végétaux. »

l'on peut piler et tamiser d'une belle nuance brun violet. Ces recherches ont été rendues caduques par la découverte de matières colorantes extraites « des goudrons de houille »¹. Les industriels ne se sont pas plus intéressés aux possibilités tinctoriales du sorgho que du maïs.

Des recherches plus approfondies ont été menées pour extraire le sucre du maïs. Durant la période napoléonienne, on cherche à remplacer le sucre de canne par des produits de substitution. C'est pourquoi on promeut la betterave à sucre, le sorgho et le maïs. Déjà en 1785, Parmentier avait renoncé à extraire du sucre du maïs. À son grand regret, les expériences se sont révélées longues, coûteuses et peu rentables². De plus, l'extraction du sucre impliquait de sacrifier la plante entière, alors qu'il privilégie l'usage alimentaire. Un demi-siècle plus tard, ces préventions ne sont plus de mise. Les recherches sont relancées. Emmanuel Pallas effectue des essais et aboutit aux résultats suivants. Un hectare de maïs peut produire en moyenne 6500 kg de tiges fraîches et 130 kg de sucre.

Figure 55 : Produits industriels d'un ha de maïs

Sucre brut.....	130kg
Mélasses.....	260 kg
Pulpe	2.275 kg

Chiffres extraits de PALLAS, Emmanuel, *Recherches historiques, chimiques, agricoles et industrielles sur le maïs ou blé de Turquie...*, Paris, Schwartz et Gangnot, 1837, pp. 95-96.

¹ JOULIE, Henri, *Études et expériences sur le sorgho à sucre...*, Paris, Etienne Giraud, 1864, p.119.

² PARMENTIER, Antoine Augustin, *Mémoire couronné le 25 Août 1784*, Bordeaux, imp. Arnaud Antoine Pallandre l'aîné, 1785, pp. 76-77 : «Il faut donc renoncer à l'emploi de chacune des parties constituantes que l'analyse retire du maïs ; elles sont destinées à demeurer liées ensemble pour être prises sous forme de boisson & de nourriture. À quoi servirait également le suc exprimé des tiges ou des épis encore verts, puisque pour se procurer les avantages si vantés qui en proviendraient, il faudrait sacrifier à grands frais, le grain lui-même, la partie la plus précieuse de la plante, pour n'obtenir que des résultats médiocres et défectueux ?»

Les deux derniers produits permettent de produire, outre le sucre, l'un 260 litres d'alcool et l'autre 910.5 kg de papier. Malgré ces travaux, qui tiennent plus de la propagande en faveur du maïs qu'à de réelles avancées techniques, le maïs ne devint pas une alternative à la canne à sucre. Plus d'espoirs furent mis dans le sorgho. Le sorgho offre en effet une variété dite sucrée, le *Sorghum saccharatum*¹. Le sorgho sucré a été introduit en France sous le nom de canne à sucre du nord de la Chine. Son parcours est connu. Il a fait l'objet d'un envoi d'échantillons par Monsieur de Montigny, alors consul de France à Shanghai, à la Société de géographie de Paris en 1851. Cependant le professeur Arduino, de Padoue, avait déjà exposé les procédés de fabrication du sucre à partir du sorgho. Le procédé employé est identique à celui utilisé pour la canne à sucre, technique bien connue puisque utilisée dans les colonies françaises productrices de cannes à sucre. Les tiges sont d'abord coupées en tronçons, soit à la main, soit au moyen d'un hache-paille. Elles sont ensuite écrasées sous une meule ou des cylindres. La pulpe obtenue est passée sous une presse à vis ou une presse hydraulique.² On obtient une production de qualité comparable à celle de la canne à sucre. Son rapport est supérieur à celui qu'on tire du raisin et d'autres substances végétales, « le suc de bête-rave excepté³ .»

Ces tentatives n'ont pas révolutionné l'industrie. Les dérivés des plantes sont des productions modestes, de type artisanal ou familial. Les documents, tels que les ouvrages d'économie domestique, les notices de dictionnaire, les inventaires après décès ou l'iconographie sont plus abondants

¹Elsevier's dictionary of botany, Amsterdam, Elsevier's scientific publishing company, 1979, art. "Sorgho".

² JOULIE, Henri, *Études et expériences sur le sorgho à sucre...*, Paris, Etienne Giraud, 1864, p.103.

³ *Dictionnaire des sciences naturelles...*, Strasbourg, F.G. Levrault, 1821, t. 21, art. « Houque sorgho ».

concernant des usages domestiques. Par exemple, la grande enquête impériale sur le maïs posait une question sur les différents usages de la plante. Les réponses qui reviennent le plus souvent sont l'usage des tiges et des feuilles, y compris les spathes qui enferment l'épi, pour confectionner des « paillasses », c'est à dire pour garnir un matelas.¹ Le préfet de la Meurthe rapporte que ces paillasses forment « un bon couchage que les souris et les rats ne dégradent pas. »² Dans le Doubs, il existe une tradition funéraire à propos des paillasses en feuilles de maïs. Lorsqu'une personne mourait, la paillasse était brûlée au pied de l'une des croix plantée aux carrefours des villages. En effet, celle-ci avait reçu une aspersion d'eau bénite³. Elle ne pouvait décentement pas finir comme litière à l'écurie ou à l'étable. C'eût été la profaner que d'en faire un tel usage. La paillasse a inspiré d'autres productions, comme le tapis natté, ou encore la garniture des berceaux. Cet usage permet d'économiser la paille de froment, d'avoine ou de seigle⁴. Selon le rapport du préfet de la Meurthe en 1812, ces paillasses faisaient l'objet de commerce. Il note en effet qu'elles « se vendent aussi »⁵. Un autre indice de ce commerce est sous-jacent dans une information fournie dans le mémoire du préfet de Savone, sur le golfe de Gênes. La feuille de maïs s'y vend plus cher que la paille de froment : de l'ordre du triple⁶. Cette différence peut s'expliquer par la valorisation comme couchage, et non comme litière ou fourrage, des feuilles de

¹ C'est le cas de l'Hérault, mais les exemples sont nombreux. A.N F¹⁰ 430: Département de l'Hérault, Renseignements sur le maïs, Montpellier, 9 juin 1812 : « (...) La feuille mince qui couvre le grain étant séché prend la place de la paille et sert à garnir les paillasses des lits (...) »

² A.N F¹⁰ 430: Département de la Meurthe, Renseignements sur la culture du maïs, Nancy, 11 juin 1812.

³ BICHET, Robert, *Célébration des gaudes...*, Besançon, Cêtre, 1983, p. 45.

⁴ Villeneuve, « Nourriture et conservation du maïs en Hongrie ; usage de ses feuilles », *La Feuille du Cultivateur*, t. IV, n°6, 24 janvier 1794, p. 35 : « Cette feuille, qu'ailleurs on donne aux chevaux et aux vaches, sert en Hongrie de paillasse et de matelas ; elle est bien plus souple que la paille de seigle et même d'avoine, que nous employons, faite sans doute de connaître celle du maïs ».

⁵ A.N F¹⁰ 430: Département de la Meurthe, Renseignements sur la culture du maïs, Nancy, 11 juin 1812.

⁶ A.N F¹⁰ 430: Département de Montenotte, Mémoire sur la culture du maïs, Savone, 12 mai 1812.

maïs. Les feuilles servaient également à la confection de bonnets dans les régions pyrénéennes¹. Ces bonnets ressemblent plutôt à des tresses ou des feuilles torsadées posées sur la tête. Elles permettaient de poser les cruches sur la tête des femmes. On appelle ces « bonnets » des « tortils » ou des « cabadés » dans les Pyrénées². Il est impossible de ne pas évoquer pour les usages domestiques des menues plantes le sorgho à balai. Le sorgho jaune à balai est une céréale annuelle. Il est cultivé pour ses panicules qui sont employées à la confection de balai. *Le jardinier provençal* rapporte qu'il s'en fait « un commerce considérable (...) dans le Vaucluse. »³ Au début du XIX^{ème} siècle, cette production du sud de la France était exportée vers l'Espagne et l'Italie⁴. Enfin, les épis de maïs ou de sorgho dépouillés de leurs grains servaient de combustible⁵. Rien ne se perd dans la plante. Les cendres peuvent servir également pour les lessives⁶. La rafle de maïs est d'ailleurs appelée « charbon blanc » dans les régions du sud-ouest. Il permet d'économiser le bois dans les régions où il est rare. Toutes les parties sont valorisées. On remarque malgré tout que tous les menus grains ne se prêtent pas à une telle mise en valeur. Si le maïs et le sorgho ont de multiples usages, je n'ai pas trouvé autant d'usages autres qu'alimentaires pour le millet, le panis et le sarrasin. Cette absence montre que les recherches innovantes ne portent pas sur des

¹ A.N F¹⁰ 430: Département des Hautes-Pyrénées, Tarbes, 30 novembre 1812: « bonnets de bonne femme »

² FROSSARD, Ch., « Archéologie contemporaine : le maïs... », *Bulletin de la société Ramond*, 1^{er} trim. 1900, p. 27.

³ GUEIDAN, E., *Le jardinier provençal...*, Marseille, Ruat, 1914, p. 122 .

⁴ *Dictionnaire des sciences naturelles...*, Strasbourg, F.G. Levrault, 1821, t.21, art. « Houque-Sorgho » : « La vente de ces balais, en Italie, en Espagne et en France est si avantageuse, qu'elle entre dans l'évaluation des produits de la culture. », p.286.

⁵ *Ibid.*, art. « Houque-Sorgho » : « Ses tiges servent à chauffer le four, et même à cuire les aliments. » A.N F¹⁰ 430: Département des Landes, Mont-de-Marsan, 25 juin 1812 : « Après avoir séché dans le grenier, le maïs est égrené ou en partie ou en totalité. Le papeton sert à ranimer le feu, il l'alimente seul dans quelques familles, ainsi rien ne demeure sans être utilisé dans cette plante précieuse. »

⁶ A.N F¹⁰ 430, Département de la Haute-Garonne, Renseignements sur la culture du maïs, Toulouse, 12 février 1811 : « Sa coque dans laquelle les grains sont implantés fournissent un combustible abondant & même recherché. Sa tige desséchée sert à chauffer les fours, à faire les lessives (...) »

céréales anciennes, mais sur des récentes, dont le détournement industriel semble moins révoltant que pour des céréales destinées à la consommation.

3. La valorisation sur les marchés

Si les menus grains n'étaient qu'une assurance en cas de disette, un aliment cultivé par les pauvres pour les pauvres, on n'aurait pas traces de transformations industrielles ou artisanales de ces plantes. Or, celles-ci ne peuvent se comprendre que si les menus grains sont intégrés à une économie ouverte sur l'extérieur. Ce n'est pas une production vivrière destinée à demeurer exclusivement dans le domaine familial. S'il est difficile de mesurer la réalité économique et commerciale des productions artisanales et industrielles vues dans la partie précédente, il est plus facile de mesurer la vente de la matière brute, non transformée. Cette présence des menus grains dans les circuits de vente est visible dans les archives. Les mercuriales montrent que les menus grains étaient objet de commerce. Ce type de document est plus important dans les régions au tissu urbain dense que dans les régions rurales isolées. C'est le cas de la région toulousaine et de la région lyonnaise, où l'agglomération joue un rôle attractif fort et représente un marché à la fois riche et conséquent. Georges Frêche a d'ailleurs pu établir toute une série de prix à partir des mercuriales, faisant remonter la présence du maïs et du millet sur les marchés de Toulouse à la fin du XV^{ème} siècle. Il est par contre beaucoup plus difficile de saisir la réalité économique des menus grains une fois qu'ils sont transformés. On sait que les menus grains entrent dans l'engraissement des porcs et des volailles. On devine la production de foies gras, la vente de jambons. On observe la production de balais, de paillasses, autant d'objets qui n'ont d'autres fins que la vente. C'est à ce stade, entre la confection et

l'achat par un tiers, qu'il m'a été difficile d'appréhender la réalité économique des menus grains. Quelle source consulter ? Les traités d'agriculture ne s'intéressent pas aux produits dérivés des menus grains. Les Encyclopédies, telle que *l'Encyclopédie méthodique*, évoquent le produit fini, sans parler des termes de l'échange, de sa valeur ou des consommateurs. La consultation des sources manuscrites s'avère encore plus difficile sur ce sujet. La vente des menus grains sous forme brute apparaît dans les mercuriales et les registres tenus, soit au niveau départemental, soit au niveau paroissial et communal, à toutes les époques. Cela n'est plus vrai pour les menus grains valorisés, transformés.

A. Le commerce de la matière brute

Grâce aux mercuriales, les historiens économistes ont pu étudier la fluctuation des prix agricoles. Confrontés aux données historiques, ces arguments comptables ont apporté des précisions sur l'évolution des prix et permis de comprendre la fréquence et l'amplitude de crises alimentaires. Jean Meuvret a été le pionnier de l'histoire des relations entre crises de subsistances et fluctuations des prix. Jean-Pierre Poussou, dans sa thèse sur Bordeaux et le Sud-Ouest au XVIII^{ème} siècle, a montré que la fluctuation des prix face à la rigidité des salaires a été un facteur de l'exode rural et de la croissance urbaine de Bordeaux. Jean-Michel Chevet a tenté d'établir une corrélation entre la mortalité et les prix du blé du XVII^{ème} au XIX^{ème} siècle. Des articles et des monographies se sont ainsi intéressés au marché agricole. Aucun pourtant ne s'est penché sur le cas des menus grains en particulier. J'ai commencé mon étude par des sources nombreuses, faciles d'accès et présentes dans tous les départements : les rapports préfectoraux. Or, ces rapports sur les récoltes et les marchés établis depuis

l'Empire concluent d'une même voix : les menus grains font l'objet de peu, et le plus souvent, d'aucun commerce, comme tel rapport du sous- préfet de l'arrondissement des Sables en Vendée le rapporte : « Le méteil, le seigle, le sarrasin, le millet sont consommés sur les lieux ; ils ne circulent même pas d'un canton à l'autre. »¹ J'ai retrouvé le même discours dans les autres régions où j'ai effectué les sondages. En Vendée comme ailleurs, les préfets d'Empire font un parallèle fort entre menu grain et autoconsommation, ou au mieux marché local. Pourtant, les archives montrent par ailleurs des mercuriales où les menus grains sont présents sur les marchés. Des correspondances entre marchands révèlent des circuits commerciaux d'ampleur régionale et internationale, comme la vente de maïs entre la France et l'Espagne. Des arrêtés royaux interdisent l'exportation des menus grains autant que du froment. Des intendants, des maires, des agriculteurs s'inquiètent au fil de leurs courriers ou de leurs mémoires de la cherté des menus grains. Il existe bel et bien un marché des menus grains. Ce constat fait, il me faut en apprécier la valeur et la particularité vis-à-vis de celui des gros grains.

Où et comment se passent les échanges de menus grains ? Les vendeurs installent leurs sacs et leurs mesures sur la place du village ou de la ville. Ils se tiennent derrière pour montrer leur marchandise. Les petits producteurs vendent directement leur sac de maïs, de millet ou sarrasin. Les particuliers avaient priorité sur les autres revendeurs. Les acteurs de ce marché sont très souvent alternativement vendeur et acheteur. Le producteur vend son surplus de maïs si la récolte a été bonne pour acheter du froment. Du côté des professionnels on trouve les meuniers, les boulangers et les bladiers. Ces derniers sont des intermédiaires qui achètent le grain sur le marché pour le revendre en gros ou au

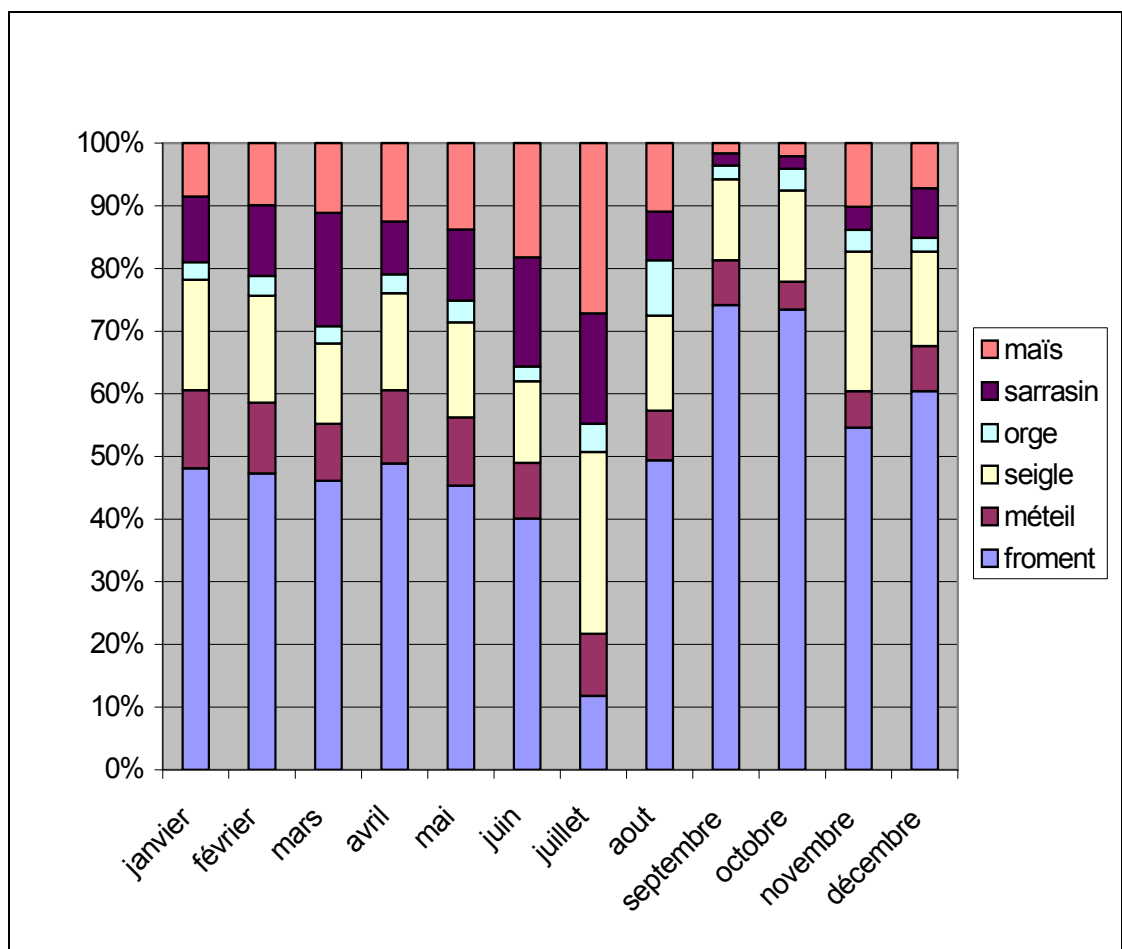
¹ A.D. Vendée 6 M1131 : Rapport sur la récolte de 1819, arr. des Sables, 22 décembre 1819.

détail sur d'autres marchés. L'activité de ces derniers commerçants concerne une aire de taille très variable : de la taille d'un arrondissement, soit 20km au plus, à Lourdes¹, à la taille d'une région et au-delà pour des marchés comme Toulouse, Bordeaux, Lyon ou Paris. Le marché était alimenté par un espace nourricier de taille variable. Lorsque la récolte était bonne, les menus grains produits localement suffisaient aux besoins, quant ils n'en constituent pas la base. Le marché de Mâcon est intéressant dans la mesure où il livre les quantités vendues pour deux menus grains : le sarrasin et le maïs. J'ai choisi comme année de sondage l'année 1812, année de récolte médiocre dans un contexte économique difficile. Les chiffres sont exprimés dans « l'État des grains vendus ». Ils sont exprimés en hectolitres et sont évalués pour chaque première quinzaine du mois. À partir des volumes vendus sur le marché, j'ai établi des pourcentages montrant la répartition des céréales vendues sur le marché de Mâcon en 1812. Il ne faut pas confondre quantités vendues et quantités produites. Les céréales vendues sont révélatrices des céréales faisant habituellement objets de commerce (froment et seigle), mais aussi de la valeur marchande accordée à d'autres céréales. À Mâcon, ces autres céréales sont le sarrasin et le maïs, produits localement ou importés par la vallée de la Saône. La série annuelle permet par ailleurs de s'interroger sur la saisonnalité du commerce. Le graphique ci-dessous montre que sur un an les quantités vendues sont extrêmement variables selon les saisons. Si les menus grains sont présents toute l'année, il n'en reste pas moins vrai que leur présence dépend de la plus ou moins grande abondance du froment. C'est le cas durant les mois de soudure, en particulier entre mai et en juillet. Les mouvements annuels du froment entraînent ceux des autres céréales. Les menus grains comme le maïs

¹ BONNAIN, Rolande, « La place aux grains de Lourdes au XIX^e siècle ou l'impossible transparence des petits marchés ruraux », *Histoire et Sociétés rurales*, n°11, 1^{er} semestre 1999, pp.57-86

et le sarrasin connaissent à Mâcon des courbes saisonnières qui leur sont propres, distinctes de celle du froment. La proportion des menus grains vendus (jusqu'à 40% des grains si on cumule maïs et sarrasin) ne dépend pas de la saison de la récolte, puisque la récolte des menus grains s'effectue en automne, alors que leur part est la plus importante en juin et juillet. Cela démontre qu'il y a stockage des menus grains en vue de leur commercialisation durant l'époque de soudure. À ce niveau de raisonnement, la logique voudrait que le prix des menus grains atteigne un haut niveau durant ces mois de soudure. J'ai donc relevé les prix pratiqués sur les marchés de Mâcon en 1812.

Figure 56 : Part des grains vendus sur le marché de Mâcon en 1812



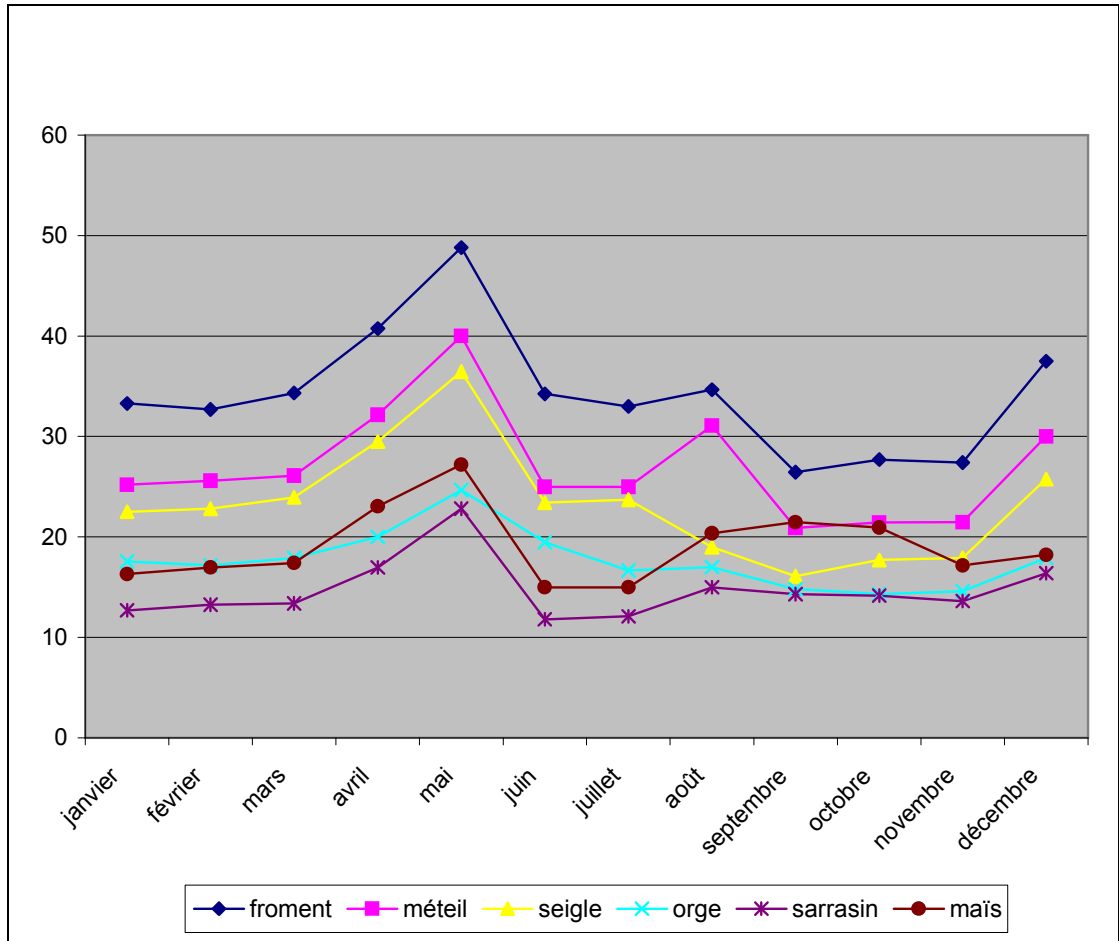
Source : A.D. Saône-et-Loire, M 2109.

Le graphique ci-dessus montre six courbes, une par céréale vendue, de janvier à décembre 1812. La hiérarchie marchande entre les céréales est respectée : le froment est la céréale la plus chère, alors que le sarrasin est la moins chère. On note une tendance annuelle à la hausse globale des grains entre avril et juin. Toutes les céréales, sarrasin compris, connaissent un pic en mai. Les variations mensuelles des prix démontrent l'importance du froment : les prix des menus grains sont soumis à la conjoncture du froment. La cherté du froment en avril et mai entraîne celui de tous les autres grains, « gros » ou « menus ». Cependant, le prix du maïs reste plus longtemps sur un pied élevé en automne, au moment de la récolte. Il dépasse celui du seigle et même celui du méteil.

Toujours le prix du maïs est supérieur à celui du sarrasin. Ces courbes superposées au graphique précédent montrent que le prix des menus grains ne dépend pas directement de l'abondance de l'offre : c'est au moment où l'offre en menus grains augmente – à l'automne – que les prix de ces produits augmentent. Le maïs est un objet de spéculation entre août et novembre. En janvier le prix moyen de l'hectolitre de maïs est de 16.3 francs et en septembre de 21.45 F. L'amplitude saisonnière est de l'ordre de 5.15 francs, soit environ 30%. Dans le même temps, le froment est passé de 33.28 F en janvier à 26.45F en septembre, soit une baisse d'environ 20%. L'amplitude est plus grande pour le froment qui a connu une forte hausse en mai, de l'ordre de 48% par rapport au début de l'année 1812. Il faut bien sûr relativiser ces chiffres et tenir compte des erreurs éventuelles de la source ainsi que de la conjoncture particulière de l'année, 1812 étant une année de mauvaise récolte. C'est pourquoi il est intéressant de comparer avec d'autres régions. Georges Frêche a déjà montré ce décalage

entre les prix du froment et du maïs pour le midi toulousain¹. La hausse du prix du maïs entre août et octobre freinerait celle du froment.

Figure 57 : Prix moyens des grains à Mâcon en 1812



Source : A.D. Saône-et-Loire M 2109.

La correspondance s'arrête là, puisqu'à Mâcon, la baisse du prix du maïs en novembre et décembre n'influe pas sur le froment dont le cours reprend. Le maïs a ainsi une valeur particulière en Bourgogne au début du XIX^{ème} siècle, valeur marchande qui le distingue du sarrasin, moins apprécié sur le marché. Cela est-il déjà vrai au siècle précédent, celui qui a vu l'introduction du maïs? Pour

¹ FRÊCHE, Georges, « La conjoncture des prix céréalières dans le Midi de la France du XVI^{ème} au XVIII^{ème} siècle », *Revue historique du droit français et étranger*, n°2, 1971, p. 234.

répondre à cette question, je me suis intéressée à l'Albigeois région étudiée par Pierre Rascol¹.

Figure 58 : Valeur du setier de céréales à Albi au XVIII^{ème} siècle

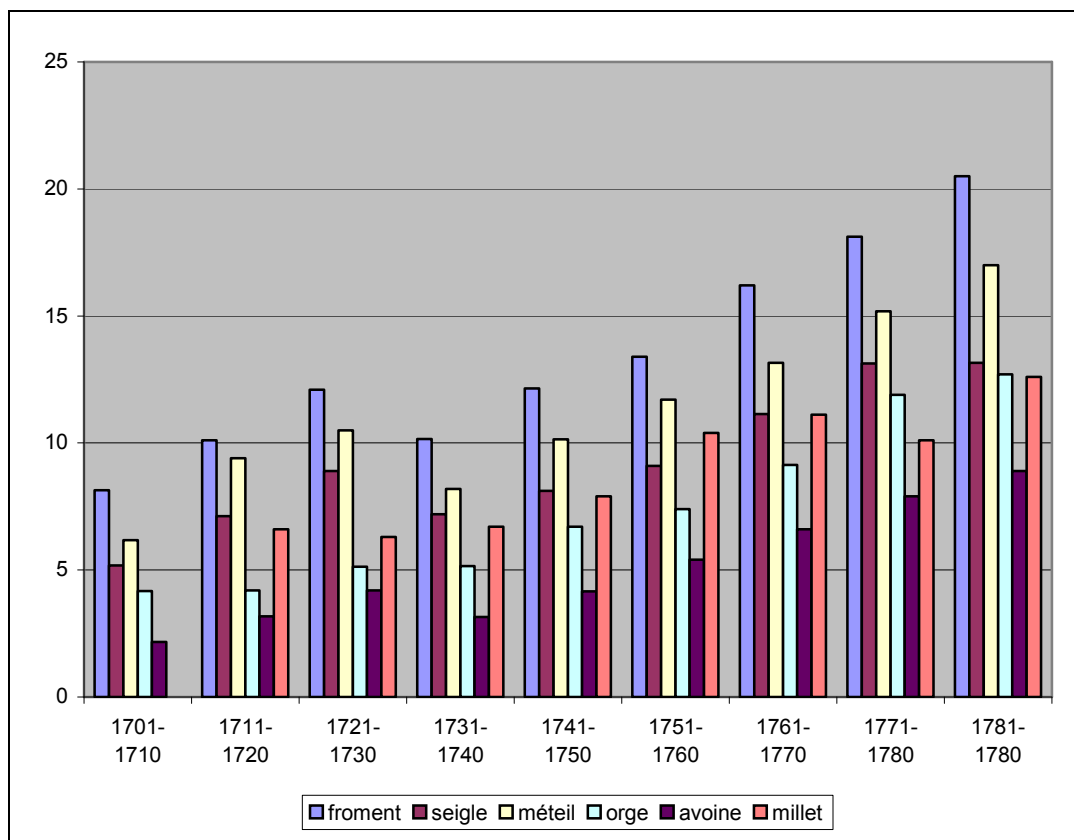


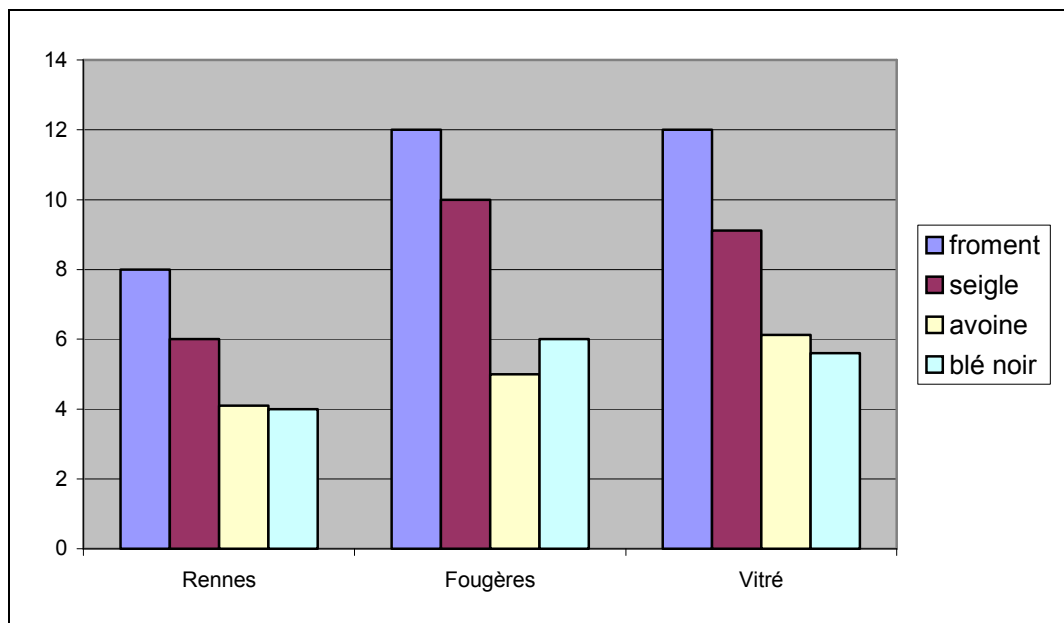
Diagramme construit à partir des chiffres donnés par RASCOL, Pierre, *Les paysans de l'Albigeois à la fin de l'Ancien Régime*, Aurillac, imp. Moderne, 1961, p. 272. L'unité est la livre.

J'emprunte à cet auteur ses données sur la valeur moyenne décennale du setier de céréales (1,21 hectolitres) à Albi au XVIII^{ème} siècle. Trois « grosses » céréales se détachent sur le marché albigeois: le froment, le seigle et le méteil. Les autres occupent une place secondaire au point de vue de la valeur marchande. On constate que le millet se maintient tout au long du siècle sur un pied proche de celui de l'orge. Enfin, si la valeur du millet est de l'ordre de la moitié de celle du froment, son cours, comme celui des autres céréales n'a cessé de progresser durant le siècle. Il atteint 12 livres 6 sous en moyenne pour les

¹ RASCOL, Pierre, *Les paysans de l'Albigeois à la fin de l'Ancien Régime*, Aurillac, imp. Moderne, 1961, p. 272.

années 1780 contre 6 livres 3 sous cinquante ans auparavant. Le millet participe à la conjoncture globale des grains et loin de s’effacer face aux gros grains, il maintient sa position. Je n’ai pu trouver de séries aussi complètes en m’intéressant au sarrasin. Ce menu grain connaît-il la même histoire que le millet ? Pour le savoir, c’est en Bretagne qu’il convient de se rendre. L’intendant de cette province a laissé un mémoire dans lequel il fournit le prix des grains dans l’évêché de Rennes en 1733¹. Les chiffres sont donnés à titre indicatif pour l’année 1733. Cette source ne permet pas une analyse des fluctuations mensuelles du prix des céréales. Elle permet au contraire une comparaison entre trois marchés bretons importants : celui de Rennes, de Fougères et de Vitré.

Figure 59 : Prix des céréales dans l’évêché de Rennes en 1733



Ce document montre une nouvelle fois la hiérarchie marchande entre les céréales. Le sarrasin est comparable en valeur à l’avoine, et se situe à une place secondaire vis-à-vis des «gros» grains, qui, en Bretagne comme ailleurs,

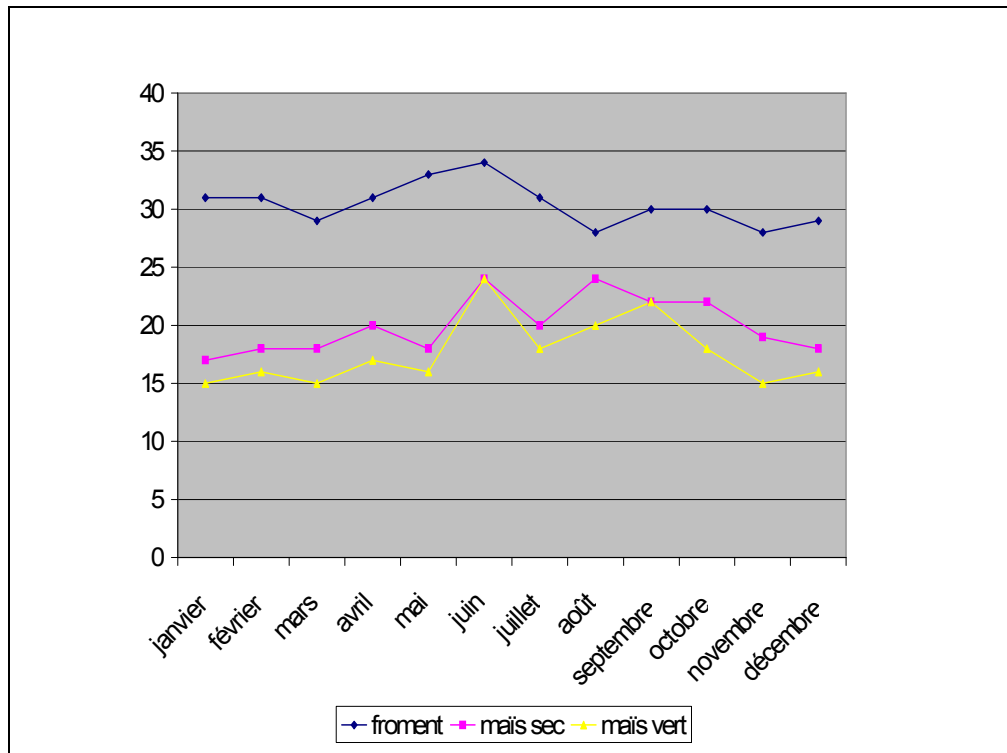
¹ SÉE, Henri, *Les classes rurales en Bretagne...*, Paris, V. Giard et E. Brière, 1906, p. 521.

sont le froment et le seigle. La géographie et la sociologie des marchés de Rennes, Fougères et Vitré pourraient expliquer les écarts constatés entre les prix pratiqués. Fougères et Vitré offrent un visage semblable, alors que le marché de Rennes se distingue par des prix globalement plus bas : 4 livres le setier de blé noir à Rennes, 6 livres et 5 livres 6 sols à Fougères et Vitré. Toutefois, la hiérarchie des grains est maintenue. Le sarrasin est 50% moins cher que le froment en Bretagne en 1733.

Pour être complète, il me faut étudier le cas du maïs. Il y a deux zones géographiques productrices de maïs : le grand Sud-Ouest et la Bresse. C'est dans ces deux espaces que j'ai puisés mes exemples. Le maïs connaît-il un autre destin que les menus grains précédemment étudiés ? Mes recherches m'ont d'abord conduite dans l'est de la France. Les documents du XVIII^{ème} siècle correspondent à l'époque de généralisation du maïs dans cette partie de la France. J'ai recueilli aux Archives Départementales du Jura les prix mensuels du froment et du maïs à Dôle en 1762¹. L'intérêt de ce document est qu'il relève à la fois le prix du grain de maïs sec, mais aussi celui du « Blé de Turquie verd », dont on peut supposer qu'il s'agit des feuilles, tiges et rafles servant de fourrage. Les courbes suivent le même mouvement. Une nouvelle fois, comme à Mâcon, l'augmentation des prix se répète en juin. L'hypothèse selon laquelle la récolte du maïs en septembre et octobre freinerait le cours du blé froment semble bien confirmée. C'est en août que l'écart des prix entre les deux céréales est le plus faible : 28 à 24 livres en moyenne.

¹ A.D Jura, 4C27, Subdélégation de Dôle, taux des grains vendus au marché des Hôtes de la Ville de Dôle dans le courant du mois... suivant le rapport fait au Conseil de l'Hôtel de ladite Ville, 1762.

Figure 60: Prix du froment et du maïs sur le marché de Dôle en 1762 (prix en livres)

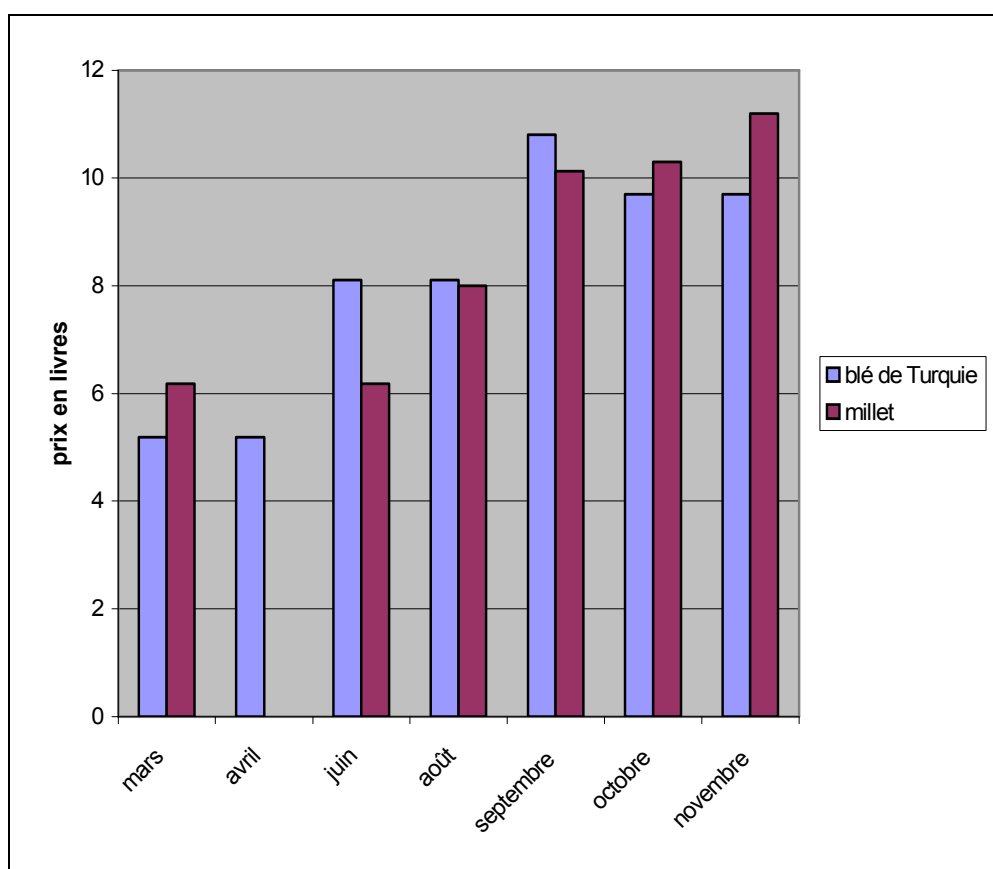


Source: A.D. Jura 4C 27. Subdélégation de Dôle.

Enfin, ce document démontre la valeur du maïs vert, puisque ce produit fait bel et bien objet de commerce. Sa cote est particulièrement élevée en septembre, époque où il est recueilli vert. Sa destination est alors l'alimentation animale. Mais son cours reste constant tout au long de l'année, toujours au-dessus de 15 livres la mesure. Peut-être est-ce encore la trace des autres utilisations des tiges et des feuilles de maïs, comme le garnissage des matelas par exemple? Ou plus simplement la recherche de fourrage pour l'élevage? Je n'ai pu en avoir la preuve dans les documents. Le graphique [fig.52], élaboré à partir des mercuriales, permet d'observer les écarts de prix entre gros et menus grains. Il ne permet pas de comparer s'il existe une hiérarchie entre les menus grains eux-mêmes. Pour cela, j'ai effectué un autre sondage dans la série C comprenant les documents de l'administration provinciale. J'ai relevé les prix sur différents marchés de l'actuel

département du Doubs : Gray, Besançon, Dôle, Lons-le-Saunier, Orgelet et Arbois pour l'année 1738. Les séries ne sont pas complètes et ne commencent qu'en mars. Ces mercuriales ont l'intérêt d'avoir distingué deux menus grains, cultivés et vendus simultanément sur les marchés de la région : le maïs et le millet. À Orgelet, à l'ouest des Monts du Jura, la mercuriale annuelle porte sur les prix moyens du «blé de Turquie» et du millet entre mars et novembre 1738. Comme à Dôle, la valeur du maïs augmente à la fin de l'été puis le cours se tasse durant l'automne avec l'introduction du millet dont la valeur est supérieure à celle du maïs (9 livres 7 sols en novembre pour le maïs contre 11 livres 2 sols pour le millet à son cours le plus élevé).

Figure 61 : Prix moyens des grains à Orgelet en 1738



Source: A.D. Jura 4C 27. Subdélégation de Dôle.

On constate aussi la disparition des deux menus grains des marchés pendant plusieurs mois. Il n'y a ni maïs ni millet entre novembre et mars, ni en mai et juillet. Il n'y a pas de millet en avril. Ce phénomène était absent des marchés de Mâcon et de Dôle, dont la taille et l'espace d'approvisionnement étaient plus larges. La soudure est plus manifeste sur le marché d'Orgelet. Enfin, la spéculation est moindre que sur les marchés urbains. Jamais le maïs ne dépasse les 20 livres la mesure comme je l'avais relevé à Mâcon et Dôle. Dans la vallée du Rhin, les marchés urbains ainsi que le trafic transfrontalier incitent à la production et à la vente de maïs. Le cours de ce grain est soutenu. Le géographe Pierre Duval, vingt ans après le traité de Westphalie qui attribue l'Alsace à Louis XIV, caractérise ainsi l'offre (des cultures périurbaines) et la demande (les villes des deux côtés du Rhin) : « Il se trouve dans des faux-bourg un grand nombre de Jardiniers fort riches du débit qu'ils font de leurs denrées le long du Rhin. »¹ Dans le Sud-Ouest, le maïs est aussi un objet de transaction locale et régionale. La proximité de grands ports et de marchés demandeurs en céréales, tels que l'Espagne et le Portugal, on fait du maïs un objet de spéculation. En 1700, le maïs n'est selon les termes de l'intendant Le Bret qu'un «trocq » avec les Espagnols². Le trafic s'effectue à dos de mulet par les vallées pyrénéennes. Cinquante ans plus tard, l'intendant d'Étigny explique que le maïs n'est «point d'usage»³. L'exportation est souhaitable et encouragée pour ce grain, alors qu'il est limité pour un gros grain comme le seigle. Le commerce se fait cette fois par bateau entre la France, l'Espagne et le Portugal.

¹ DUVAL, Pierre, *Une description de l'Alsace en 1668...* Belfort, imp. Administrative et commerciale, 1895, p. 22.

² A.D Pyrénées-Atlantiques 1J271 ¹ : Mémoire de l'état présent des Royaumes de Basse Navarre & país souverain de Béarn dressé le 31 décembre 1700 par monsieur Le Bret intendant.

³ A.D Pyrénées-Atlantiques C277 : Lettre de d'Étigny, Paris, 15 octobre 1757.

Les mercuriales contredisent les informations fournies par les préfets pour le XIX^{ème} siècle : les menus grains font bel et bien objet de commerce. Le marché n'appartient pas qu'aux gros grains. Il y a une offre et une demande pour les menus grains, même si elle est saisonnière et dans une hiérarchie inférieure. Les menus grains n'appartiennent pas qu'à un marché local, rural ou urbain, de quelques kilomètres de superficie. Ils entrent dans un commerce régional, voire interrégional plus large. Le commerce toulousain et bordelais en apporte la preuve.

Les archives d'intendance de l'Ancien Régime ont conservé la correspondance permettant aux négociants d'acheter ou de vendre du grain avec l'étranger. Les archives de la Gironde conservent des demandes de négociants souhaitant obtenir la permission de vendre du « milloc » à l'Espagne, au Portugal, à l'Italie [annexe 5]. Ces exportations de grains s'effectuent dans un contexte protectionniste, c'est pourquoi les marchands avancent des arguments pour obtenir l'autorisation d'effectuer leur commerce : soit les récoltes ont été particulièrement abondantes et ont créé un surplus¹, soit l'exportation est compensée en échange par l'achat de grains à l'étranger². La correspondance entre l'intendant de Guyenne et le ministre Orry révèle ce trafic entre le port de Bordeaux et celui de Cadix en 1735.

¹ A.D Gironde, 1C1369: Correspondance de M. Boucher, intendant de Bordeaux avec le Ministre Orry, 14 novembre 1735 : « Les marchands négociants de la ville de Bordeaux demandent la permission d'envoyer en Espagne ou en Portugal quatre cents tonneaux de gros millet dont ils ne peuvent trouver le débit dans la province ou la récolte de cette espèce de grain a été très abondante. Je vous prie de me marquer s'il n'y a point d'inconvénient de permettre le transfert de cette partie de gros millet et de me donner votre avis sur la demande de ces négociants. »

Une lettre datée du 12 décembre 1735 donne son accord.

² A.D Gironde, 1C1369: Lettre de l'intendant de Bordeaux, 28 septembre 1735: « (...) Je soussigné Jean Beaujon négociant de Bordeaux promet et m'engage envers Monseigneur Boucher Intendant de la Généralité de Bordeaux de faire venir dans trois mois dans le port de la présente ville trois mille boisseaux de seigle ou froment et ce en remplacement de pareille quantité de bled d'Espagne que je vay envoyer à l'étranger en vertu de la permission qu'il m'en a été aujourd'huy accordé (sic). »

« Le Sieur Descamps négociant à Bordeaux demande la permission de faire embarquer dans le port de cette ville, à Blaye ou Libourne, deux mil cinq cent boisseaux de gros millet ou bled d'Espagne que son correspondant à Cadix demande pour le port de Livourne ou autre sur les côtes de l'Italie. »

Le but est de maintenir une offre suffisante. La crainte est de provoquer une disette. Il faut veiller à ce que la population trouve sa subsistance en quantité, mais aussi à des prix abordables, que la demande étrangère ne doit pas amplifier¹. L'État joue un rôle de régulation. La priorité est donnée à la conservation des gros grains dans le Royaume. Les seules dérogations accordées concernent des menus grains. L'Ordonnance de l'intendant d'Aine de 1774 autorise l'exportation vers l'Espagne du seul maïs, en raison du « superflu de cette denrée »². L'interventionnisme du gouvernement se heurte aux partisans de la liberté absolue du marché. Les physiocrates en particulier sont hostiles à toute « police des grains », même en cas d'inflation. C'est de la liberté du commerce intérieure et de l'exportation qu'ils attendent des prix justes. Or l'État ne cesse d'intervenir pour réglementer le marché : contrôle des prix par la mercuriale, surveillance des blatiers, lutte contre le stockage, interdiction de laisser sortir les blés, déclaration des stocks pour empêcher la spéculation ... Toutes tentatives qui vont à l'encontre des souhaits de la population, méfiante vis-à-vis des « affameurs » qui font sortir les grains, et hostile à la libre circulation des grains. Dans la région de Montauban, la circulation des céréales entre les deux rives du

¹ BOISLISLE, Arthur Michel de, (éd), *Correspondance des contrôleurs*, Paris, Imprimerie Nationale, 1874-1897, t. I, p.403. Lettre de M. de Bâville, intendant du Languedoc, 16 septembre 1695 : « Les raisons pour accorder ce passe-port sont qu'il y a plus de blé en Languedoc qu'il n'en faut pour la province (...). Il y a beaucoup de millets cette année, qui font la nourriture des pauvres. »

² A.D Pyrénées-Atlantiques C286 : Ordonnance de l'intendant d'Aine sur l'exportation de maïs vers l'Espagne, Pau, 4 juin 1774 (Voir annexe)

Gers est interrompue pour le seigle, mais autorisée pour les « millets »¹. À Bayonne, le receveur du Bureau informe toutes les semaines le Directeur des Fermes du Roy du trafic des grains avec l'Espagne.

Figure 62 : État des grains d'Espagne sortis par les ports de Bayonne et de Saint-Jean-de-Luz vers l'étranger en Juillet 1775²

10 juillet : 768 conques
18 juillet : 1500 conques
25 juillet : 1540 conques

Malgré la crise, l'exportation du maïs est moins réglementée que celle des gros grains. Cette liberté de commerce a lieu au grand regret du Conseil de la ville de Bayonne. Dans un mémoire manuscrit de 1771, la ville «demande » l'établissement d'un prix au-delà duquel il sera interdit d'exporter le maïs, devenu « absolument nécessaire à la nourriture des cultivateurs du païs »³ : 5 livres la conque. Or, en mai 1768, son prix est porté à 7 livres sur le marché de Bayonne ! Le mémoire accuse la « cupidité » de certains « particuliers »⁴. Cette absence est surprenante dans une région où le maïs est devenu un produit de consommation courant dans les campagnes. Absence d'autant plus surprenante que le lien entre la cherté du maïs et celle du froment est établie. Que survienne une mauvaise récolte de « gros millet » et c'est la hausse assurée non seulement de ce grain, mais aussi du froment. Il y a un effet « domino » tant dans le sens maïs froment que dans le sens «froment maïs ».

¹ BOISLISLE, Arthur Michel de (éd.), *Correspondance des contrôleurs...*, t. I, 1683-1699, Paris, Imprimerie Nationale, 1874, p.359 : M. d'Herbigny intendant à Montauban.

² A.D Pyrénées-Atlantiques C287 : État des grains sortis de Bayonne, Bayonne, 1775
Lettre du 25 juillet 1775 : « L'objet de l'Exportation de Bayonne étant considérable, j'ai cru devoir vous en informer par ce courrier. (...) »

³ A.D. Pyrénées-Atlantiques C 281, *Mémoire de la ville de Bayonne* (1771), pp.6-7.

⁴ A.D Pyrénées-Atlantiques C 281, *Arrêt du Conseil d'Etat du roi du 14 juillet 1770*, imprimé à Montauban.

« La récolte du millet sera modique. Elle différera selon les apparences d'environ la moitié du produit de l'année commune. Les pluies (sic) lors des semences de cette denrée et les chaleurs excessives qu'elle éprouve depuis deux mois sont les principales causes qui en auront rendu la production mauvaise. Comme elle est d'un grand secours dans ce département surtout dans le canton du Lauragais la modicité de son produit augmentera nécessairement la consommation de froment et cette circonstance contribuera à faire augmenter le prix du froment pendant l'hiver. »¹

La crise sur l'une des productions enflamme tout le marché². La disette de maïs influe sur le prix du froment et réciproquement. Quarante ans plus tard un maire des Landes est d'un autre avis. Il souhaite au contraire encourager l'inflation du maïs, qui enrichit le propriétaire et le laboureur³. Il encourage l'exportation : ce n'est ni un crime d'État ni un projet affameur ! Les prix élevés encouragent les investissements agricoles, profitent aux producteurs, et par conséquent aux autres artisans. On reconnaît dans ce cercle vertueux l'influence des écrits libéraux et physiocrates. Le « gros millet » sort dès le début de son histoire en France de l'espace régional et touche le commerce méditerranéen et atlantique. Sous le Consulat et l'Empire, la police des grains reste vigoureuse. Les exportations sont soigneusement contrôlées. Le maïs parvient à se maintenir comme produit d'exportation. Les Landes sont un centre producteur pour les marchés de Bayonne, de Saint-Jean de Luz et de Toulouse, d'où le grain est commercialisé vers l'étranger⁴. Cependant, le négoce du maïs est très dépendant

¹ A.D. Haute-Garonne, C 119 : État de l'apparence des récoltes ; intendance du Languedoc, Toulouse, 29 août 1772.

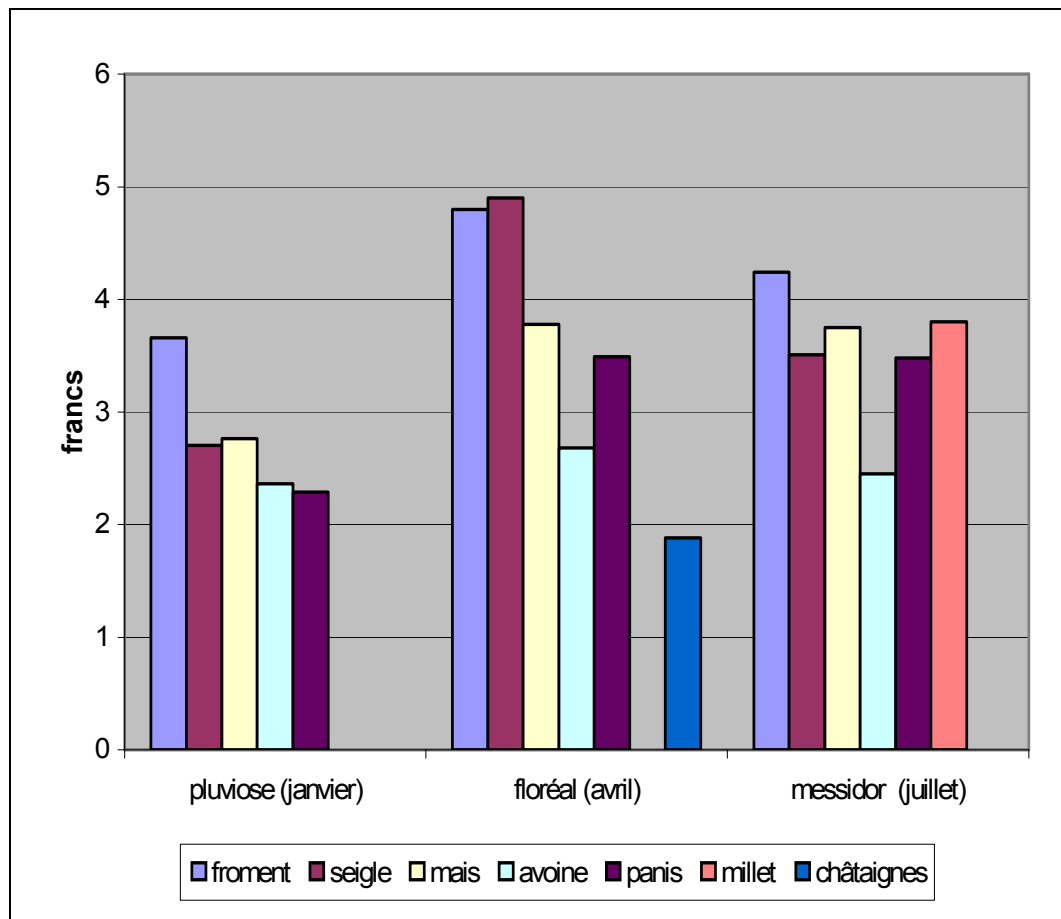
² DESPLAT, Christian, « Le maïs en Béarn au XVIII^{ème} siècle », *Centre culturel de l'abbaye de Flaran*, n° 12, 1990, p.147.

³ A.D Landes, 6M 603: Renseignements demandés par le préfet dans sa lettre du 25 prairial adressée aux maires du département et fournie par le maire de la commune de Saint-Geours-de-Marenne, an VIII, p. 5.

⁴ A.D Landes 6M 650, Réponses du maire de Saint-Esprit à la Lettre du préfet des Landes du 19 Messidor an X.

de celui du froment. Si le froment est bon marché, les paysans l'achètent et le consomment. Ils laissent le maïs aux animaux. Si au contraire, le cours du froment flambe, il est avantageux de le vendre, coûteux de s'en procurer¹. Le maïs redevient un objet de consommation et de spéculation. Les spéculateurs font d'autant plus de profits que le maïs est devenu une consommation de masse. À Dax, la valeur du maïs dépasse celle du seigle en juin juillet 1800. Il se hisse au niveau des gros grains : 4.24 f pour la mesure de froment et 3.75 pour le maïs, et même 3.80 pour le millet !

Figure 63 : Prix des grains à Dax en l'an IX



Source : A.D. Landes 6M 603.

¹ A.D Gironde, 1C1403: Lettre de M. de Tourny au contrôleur général, 4 septembre 1743 : « (...) Le froment ainsi que le seigle étant à fort bon marché, le paysan qui ordinairement tire une grande partie de sa subsistance du bled d'Espagne en fait moins consommation une année comme celle-ci, où il mange davantage des autres graines ».

La flambée du prix des céréales au XVIII^{ème} et au début du XIX^{ème} siècle peut être une explication de l'augmentation des surfaces ensemencées en maïs : la hausse du froment a rendu le maïs nécessaire¹. De fait, en Haute-Garonne, on défriche pour semer du maïs². Ces efforts maintiennent le prix du maïs à une valeur élevée et justifient son commerce. La culture du maïs devient très rémunératrice, plus que celle du millet, tant sa productivité est élevée. C'est particulièrement vrai durant les crises qui se succèdent au XVIII^{ème} siècle. La cherté des grains concerne tout autant le froment et le méteil que les menus grains. Les exemples développés montrent toute la fausse facilité qu'il y aurait à généraliser, en mettant tous les menus grains dans un seul et même ensemble. Parmi eux se dégage une certaine hiérarchie. Celle-ci est à la fois historique et géographique. En effet, dès son arrivée en France, le maïs est particulièrement apprécié sur les marchés et supplante les autres menus grains traditionnels. Des exemples à l'échelle locale montrent que tel menu grain valorisé sur un marché l'est moins sur un autre. Le cas du sarrasin est exemplaire. Quant au millet, les quantités produites et vendues sont si faibles qu'il est difficile de tirer des conclusions. On remarque cependant qu'il participe au marché et que la faiblesse de l'offre n'ôte rien à sa valeur.

Interroger les fluctuations économiques permet de prendre de la distance avec les sources de type agronomique ou politique. Il est certain que les facteurs économiques, comme le cours des céréales, ont joué un rôle dans l'intérêt

¹ A.N F¹⁰ 430: Renseignements sur la culture du maïs, Albi, 19 juin 1812 : « Sa culture a pris de l'extension depuis 30 ou 40 ans. On doit attribuer cette augmentation à l'élévation du prix du froment. »

² A.D Haute-Garonne, 6Msub.4, Note sur le maïs, 1806 : « Les terres neuves et les défrichements qui ont eu lieu depuis le commencement de la Révolution ont presque toutes été employées à la culture de ce grain, aussi abonde-t-il extraordinairement et se trouve-t-il toujours à très vil prix, lorsqu'il ne peut pas être exporté, et quoiqu'il semble que le propriétaire soit dédommagé du prix par la quantité, la difficulté de la vente l'expose aux dangers que lui occasionnent le trop long séjour dans son grenier. »

porté aux menus grains. Les politiques économiques ont pu exercer une influence. On en voit la trace à travers le protectionnisme ou au contraire le libre-échange appliqué au commerce des grains. On devine la pression fiscale et démographique exercée par les guerres de la période révolutionnaire et napoléonienne. Je n'ai pas cherché à développer cette approche. Les gouvernements successifs ont certes cherché à développer l'agriculture, par une recherche de productivité, d'amélioration des techniques de culture, ou par l'implantation de cultures nouvelles. Les menus grains traditionnels entrent mal dans ce cadre, à l'exception du maïs grâce aux efforts de Parmentier. Il me semble que le système des menus grains touche directement plusieurs échelles : l'échelle de l'exploitation, l'échelle locale, l'échelle régionale. Les échelles nationale et européenne sont touchées par ricochet, c'est-à-dire que l'effet se répercute indirectement aux échelles supérieures, mais que la dynamique provient bien des échelons inférieurs. Le paysan persiste dans la culture des menus grains pour répondre à des besoins. Ces besoins répondent à sa demande immédiate, ou à une demande du marché local ou urbain, dans son espace proche. On aura remarqué que les menus grains sont objet de commerce dans les zones de production : sur les marchés de Rennes, de Mâcon, de Dôle, de Toulouse, d'Albi... On ne trouve pas une telle diversité d'offres céréalières sur les marchés extérieurs, notamment du nord de la France. Même l'Espagne est à la fois une zone de production et une zone de consommation. Le port de Bordeaux exporte du maïs vers l'Espagne, jamais vers l'Angleterre par exemple, pays avec lequel les échanges sont pourtant très importants. Il y a correspondance entre les zones de production et les zones de consommation. C'est une autre particularité des menus grains. Le froment et le

seigle ont une valeur nationale et internationale. Les menus grains ont une valeur locale et régionale.

B. La valorisation des produits transformés

Les menus grains constituent l'élément de base permettant aux paysans de s'inscrire dans un processus d'échange et de commercialisation des productions animales. L'essentiel des menus grains est ainsi valorisé par l'intermédiaire de l'un des ses sous-produits. La corrélation entre culture des menus grains et élevage est un élément essentiel pour comprendre le maintien des menus grains. Rappelons la géographie des menus grains : son espace concerne une large moitié ouest de la France. Deux bassins de plus forte spécialisation se dessinent à la fin du XVIII^{ème} siècle : la Bretagne et la Normandie, autour du sarrasin, le Sud-Ouest autour du maïs et du millet, un espace plus limité entre Saône et Jura autour des deux mêmes céréales. Cette géographie évite les plaines du Nord et du Bassin parisien. Par contraste, on peut deviner des choix économiques différents entre ces deux espaces. Jean-Marc Moriceau a d'ailleurs montré ce partage de la France en étudiant l'élevage sous l'Ancien Régime. Il constate ainsi un phénomène de rétraction de l'élevage de basse-cour par exemple dans les régions de forte concentration agraire, comme la Picardie¹. Cela signifierait que les régions de moindre concentration agraire seraient davantage tournées vers cette forme d'élevage. La concentration agraire n'est sans doute pas le seul facteur. L'élevage constitue un débouché certain des menus grains. Il reste à chercher sous quelles formes les menus grains sont valorisés. Pour cela, je me

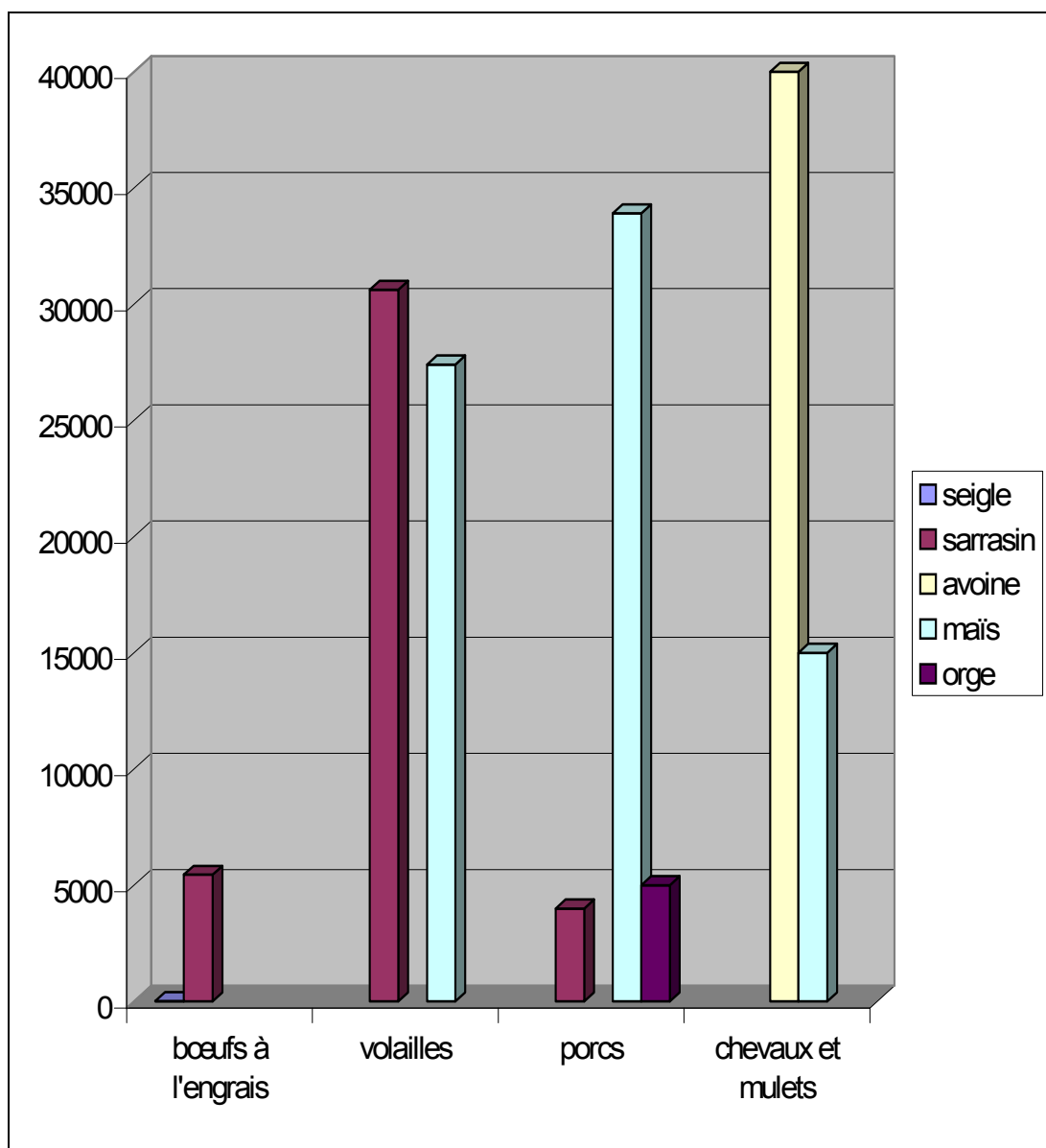
¹ MORICEAU, Jean-Marc, *Histoire et géographie de l'élevage français, du Moyen-Âge à la Révolution*, Paris, Fayard, 2005, p. 181.

suis penchée sur les régions connues pour cultiver les menus grains, en espérant y trouver les traces d'une valorisation terminale, voire d'une spéculation.

Le préfet Bossi a laissé une Statistique générale en 1808, construite à partir des enquêtes administratives¹. Il s'intéresse à son département, l'Ain. Il évalue en hectolitres les volumes produits et les volumes consommés de toutes les denrées produites, tant pour les hommes que pour les animaux. Ces chiffres sont critiquables dans la mesure où on ne sait si l'évaluation est correcte et justifiée. Cela dit, ils donnent un ordre de grandeur et surtout permettent d'évaluer la part d'autoconsommation dans le département, les éventuelles déficits et importations. L'essentiel de la production de menus grains est consommé par les animaux. Le graphique ci-dessous montre que la répartition des céréales est nette. Le froment et le seigle n'apparaissent pas comme nourriture fourragère. L'avoine est un aliment spécifique des chevaux et des mulets. Le maïs et le sarrasin se distinguent. La production est entièrement vouée à la consommation de deux espèces : les volailles et le porc. Le sarrasin a un usage très spécialisé, à destination de la basse-cour. Le maïs est d'un usage plus polyvalent. Il sert à engraisser d'abord les volailles, puis les bœufs et enfin les porcs. Cette estimation du préfet de l'Ain montre l'importance des menus grains pour l'élevage. Il est essentiel à l'engraissement des bœufs, des porcs et des volailles.

¹ BOSSI, [préfet], *Statistique générale de la France publiée par l'ordre de Sa Majesté l'Empereur et roi, sur les Mémoires adressés au ministère de l'Intérieur par MM. les préfets. Département de l'Ain*, Paris, Testu, 1808, 720 p.

Figure 64 : Consommation des grains en hl par les animaux d'élevage de l'Ain en 1808

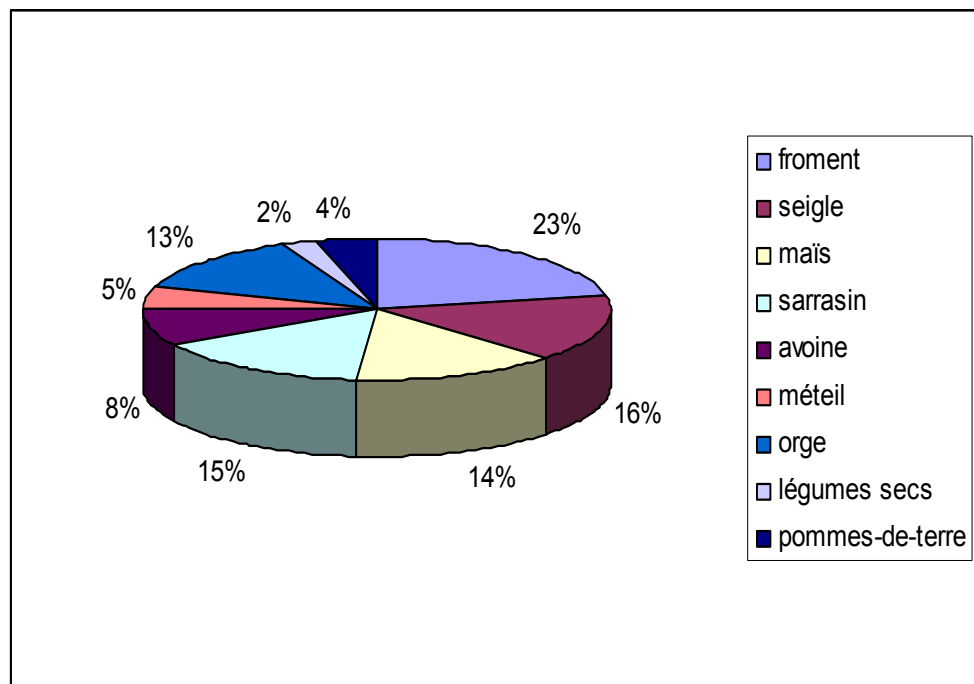


Source : BOSSI, Joseph Aurèle Charles [préfet], *Statistique générale de la France publiée par l'ordre de Sa Majesté l'Empereur et roi, sur les Mémoires adressés au ministère de l'Intérieur par MM. les préfets. Département de l'Ain*, Paris, Testu, 1808, p. 609.

Ces données sont à mettre en rapport avec les quantités et la part relative des céréales produites dans ce département. Les estimations de surfacesensemencées évaluent à respectivement 14% et 15% les surfaces dédiées au maïs et au sarrasin. Il faut un débouché suffisamment sûr et attractif pour dédier près

d'un tiers des surfaces de ce département à deux menus grains. Sans les menus grains, pas d'élevage, pas d'insertion sur les marchés urbains et pas de monétarisation dans les campagnes.

Figure 65 : Hectares ensemencés dans l'Ain en 1813



Source : A.N. F¹¹ 454. Récolte des grains en 1813. Département de l'Ain, fait à Bourg, par le préfet, le 14 décembre 1813.

Dans les campagnes où les petites propriétés polyculturelles se maintiennent, les menus grains sont à la base d'une spécialisation non pas céréalière comme dans les grandes plaines du Nord, mais avicole ou porcine comme dans les régions de l'est et du sud-ouest de la France. Cette spéculation explique également le maintien des menus grains dans les régions d'élevage, de préférence à proximité des marchés urbains. En effet, les menus grains sont l'affaire de tous : producteurs, marchands, consommateurs, ruraux et urbains. Toutes les possibilités de valorisation sont exploitées. Cette valorisation des menus grains est extrêmement diffuse sur toute la période étudiée. Je porte donc

mon analyse sur les différents animaux dont la qualité semble reposer sur une nourriture à base de menus grains. Tout le menu grain, sauf période de famine, est consommé par les bêtes. Bêtes qui entrent dans une chaîne de commercialisation ou d'échange sous une autre forme, telle que le lait, le fromage, la graisse, la viande, les œufs, les pâtés, les foies gras... Autant de sous-produits qui entrent rarement, sinon jamais, dans l'alimentation ordinaire des paysans. Ces volailles et autres sous-produits des menus grains font l'objet d'un commerce assez «obscur» pour reprendre les termes de Jean-Marc Moriceau¹.

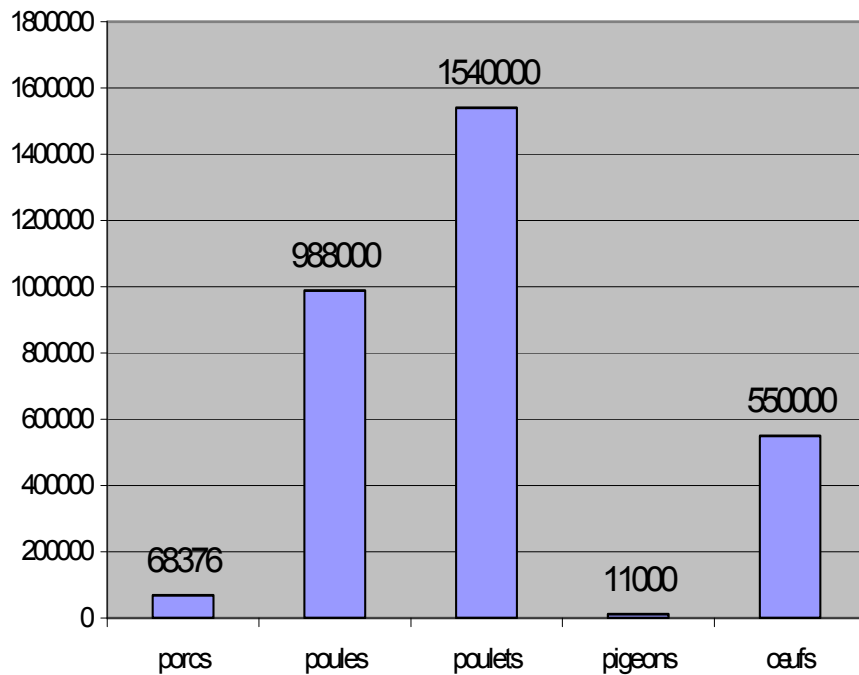
L'élevage de la basse-cour constitue une production fort commune. Les mentions dans les baux sont innombrables. Les poules, coqs et poulets constituent une partie de la redevance du bailleur au propriétaire, tel le bail à ferme de 5 ans pour un pré accordé à Pierre Lachaud, marchand à La Barre, et Jean Renyoux, journalier à la Grange, par l'abbaye de Beuil pour la somme de 45 livres et « deux paires de poulet par an. »² Les poules et les coqs sont les animaux les plus courants. « Il n'y a tant pauvre métairie, où la poulaille ne face (sic) la première nourriture »,³ écrivait Olivier de Serres en un temps où chacun devait goûter aux délices de la poule au pot. Les régions productrices de menus grains sont des régions d'élevage d'animaux de basse-cour. Il n'y a qu'à mettre en relation les surfacesensemencées en menus grains et le nombre d'animaux pour parvenir à cette conclusion. La série M des archives départementales conserve des séries dénombrant l'emploi des terres ainsi que les animaux.

¹ MORICEAU, Jean-Marc, *Histoire et géographie...*, Paris, Fayard, 2005, p.179.

² A.D Haute-Vienne 13H27, Bail à ferme de l'abbaye de Breuil, 3 février 1745.

³ SERRES, Olivier de, *Le Théâtre d'Agriculture*, Arles, Actes Sud, « Thésaurus », 1996, p. 555.

Figure 66 : Dénombrement des animaux en Haute-Vienne en 1790

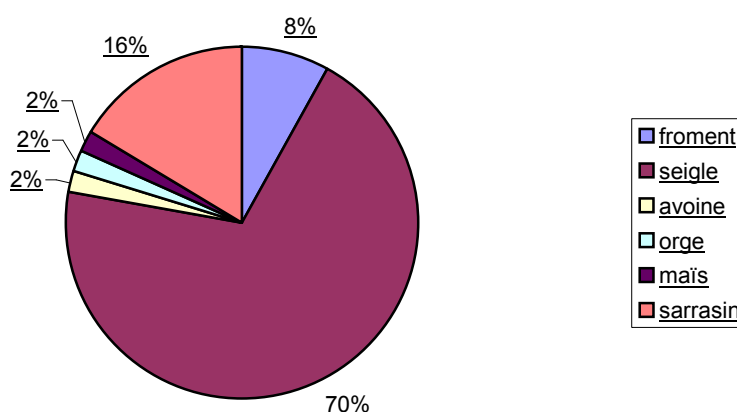


Source : A.D. Haute-Vienne, 6M 444 : Informations rurales.

Il arrive que seul le gros bétail soit pris en compte, bêtes à corne et bêtes à laine. Mais dans le Limousin, j'ai trouvé un dénombrement du petit élevage, comme celui des porcs, des pigeons et des poulets. C'est une région où on produit à la fois du maïs (204 100 ares en 1790) et du sarrasin (1 737 310 ares en 1790). Le dénombrement des terres cultivées opéré en 1790 permet de mesurer la répartition des céréales. Le froment n'est pas la culture principale. C'est le seigle qui occupe l'essentiel des terres ensemencées. La deuxième céréale est un menu grain : le sarrasin. La comparaison des deux diagrammes permet de mettre en rapport la culture du sarrasin et l'aviculture. Dans cette partie ouest du Limousin où le froment est rare, on supplée l'engrais des porcs et des volailles par l'usage du maïs (2% des terres ensemencées), mais surtout du sarrasin qui

représente 16% des terres emblavées en céréales. Cette destination du blé noir vers les volailles n'est pas surprenante : l'*Encyclopédie* de Diderot explique que ce grain «sert à nourrir les volailles»¹, plutôt qu'à la nourriture régulière des hommes.

Figure 67 : Hectares ensemencés en céréales en Haute-Vienne en 1790



Un autre exemple, dans un environnement différent, confirme l'affectation du sarrasin. En Avignon, l'usage exclusif du blé noir est la nourriture des volailles². On peut imaginer que, comme en Bresse, les poules et poulets étaient nourris d'un mélange de maïs et de sarrasin³. Ce petit élevage permet au paysan de sortir son alimentation de l'ordinaire, mais il est surtout certain qu'il permet d'accéder à une économie d'échange. Un produit comme les menus grains est ainsi valorisé par un sous-produit à plus forte valeur ajoutée. On investit dans l'élevage des menus grains, du temps et du savoir-faire. L'essor urbain a également accru la demande. La proximité de marchés accessibles à pied ou en

¹ DIDEROT, Denis et D'ALEMBERT, Jean LE ROND, *Encyclopédie...*, t. II, Neufchastel, Samuel Foulche et Cie, 1751, art. « Blé noir ou sarrasin ».

² A.D. Vaucluse, 6M 378 : Statistique quinquennale de 1852, canton de Vaison : « Il n'est plus en usage que pour la nourriture de la volaille ». L'enquête montre, pour ne pas surévaluer ce propos, que la culture du sarrasin ne s'étend plus dans l'ensemble du département que sur deux hectares.

³ BOUDOL, A., *La volaille de Bresse.*, Paris, éd. Aviculture Basse Cour, 1947, p.36.

voiture pousse à la spécialisation et à l'intensification. Des régions acquièrent au cours du XVIII^{ème} siècle une certaine « réputation »¹. Les régions réputées pauvres productrices de sarrasin changent leur image, jusqu'à surpasser la Normandie ou la Bresse où la volaille trop grasse « fatigue l'estomac ».² Le produit de ces ventes permet d'accroître les ressources du ménage et d'améliorer le niveau de vie. Ce circuit est bien établi au XVIII^{ème} siècle et se poursuit au XIX^{ème} siècle. Les volailles sont très prisées sur les marchés urbains. Des volailles engraisées au sarrasin, au millet ou au maïs quittent le Bessin³, la Bresse, le Gers et sont très estimées sur les grands marchés urbains de Paris, Lyon, Bordeaux ou Toulouse. Une correspondance du préfet de l'Ain, datée de 1805, en fait foi. Le sarrasin et le froment n'ont pas la même destination et n'empruntent pas les mêmes voies de valorisation.

« (...) Je dois encore observer à votre Excellence que les Menus Grains, maïs et sarrasin dont la culture est multipliée, ont parfaitement réussi et que dans cet état des Chôses le paysan se nourrissant, ainsi que sa famille, avec ce produit dont il engraisse encore fort les Volailles soit le bétail qu'il vend aux bouchers, le bled et notamment le Froment est réservé à la Vente. »⁴

Ces circuits restent obscurs et difficiles à quantifier. Ils sont cependant suffisamment importants pour être l'objet de litiges. J'ai compté pas moins de sept avis et remontrances royales à Lyon concernant le commerce des volailles. Le litige concerne la vente de volailles durant le Carême, privilège

¹ *Nouveau dictionnaire ...*, Paris, Deterville, 1803-1804, art. « Sarrasin » par Parmentier : « (...) c'est même à l'usage de ce grain que nos volailles les plus estimées sont redevables de cette finesse et de cette blancheur qui en font la réputation », p. 156.

² « De l'engrais de la volaille », *La Feuille du cultivateur*, mercredi 20 avril 1791, n°57, p. 227 : « La volaille nourrie de la sorte a une chair blanche très délicate, mais elle n'est pas si grasse que celle qui est empâtée. Il y a beaucoup de personnes qui la préfèrent aux volailles de Caux ou de Bresse, dont la graisse fatigue l'estomac & cause quelques fois des indigestions. »

³ GOUHIER, Pierre, *L'intendance de Caen en 1700...*, Paris, CTHS, 1998, p. 205 : « (...) et dans ce pays s'engraissent aussi ces volailles qu'on porte à Paris, et qui sont beaucoup meilleures à cause qu'elles sont nourries de bled noir ou sarrasin. »

⁴ A.N. F¹¹ 459 : Renseignements sur les apparences et les produits des récoltes. Département de l'Ain.

revendiqué par les Hôpitaux de Lyon, selon la coutume. Depuis 1749, les Administrateurs des deux hôpitaux de la ville de Lyon ne tirent plus autant de bénéfices de ce « débit ». En effet, les habitants de la ville contournent le monopole de l'Hôpital et se fournissent hors de la ville, ce qui démontre que la demande en volaille est importante mais prouve aussi l'existence d'un marché lucratif dans la vallée du Rhône et de la Saône, tant pour la demande que pour l'offre. Les avis ont été renouvelés en 1749, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757 et 1759 et jamais suivis, malgré les peines encourues. Voici un extrait de celui de février 1757. Il interdit de vendre les volailles pendant le Carême à Lyon. L'avis porte sur un périmètre assez vaste autour de la ville, d'environ huit kilomètres (deux lieues). Il s'adresse aux éleveurs de Bourgogne et de Bresse qui manifestement ont pour habitude de prendre Lyon comme débouché de leurs productions. L'amende est lourde : 50 livres. À titre de comparaison, une génisse pleine se vend plus de 100 livres¹.

« (...) Nous commissaires sus-dits, faisons très-expresses inhibition & itératives défenses à tous Poulaiillers & Habitants des Lieux du Département de l'Intendance de Bourgogne & Bresse, demeurans dans la distance de deux lieues de la ville de Lyon de tenir Poulaiillerie, vendre de la volaille (...) pendant le Carême à peine de confiscation du tout, au profit des Hôpitaux de la Ville de Lyon, & de l'amende de 50 livres (...) ». ²

Les chapons constituaient une volaille très recherchée. Aucune région n'en avait le monopole. On en élevait un peu partout : au « Mans », à « Saint-Geni », à « Loudun »³. Selon Olivier de Serres, on chaponne aussi bien les poules que les poulets. L'opération s'effectue en Juin. L'animal est destiné à la vente

¹ MORICEAU, Jean-Marc, *Histoire et géographie de l'élevage français, du Moyen-âge à la Révolution*, Paris, Fayard, 2005, p. 397.

² A.D. Côte d'Or, C 1833.

³ SERRES, Olivier de, *Le Théâtre d'Agriculture...*, Arles, Actes Sud, 1996, p. 579.

pour l'hiver. Le seigneur du Pradel dédaigne de décrire l'opération du chaponnage, « à quoi les moindres mesnagères sont entendues ».¹ Le but est d'engraisser le volatile et d'en rendre la chair plus délicate. La recherche d'un mets goûteux va jusqu'à faire ingurgiter à l'animal enfermé dans son épinette des aliments épicés, comme « de la dragée musquée », « de l'anis et autres précieuses matières »². Ces mets ne sont pas destinés à tous les consommateurs, mais bel et bien à ceux dont le goût et la bourse permettent de se les offrir. En Ariège, c'est un complément de revenu appréciable. Dans la région de Pamiers, de Foix et de Saint-Girons, il se fait un commerce « considérable » de volailles, « profitable » et qui ne demande qu'à s'étendre, y compris vers l'exportation, et cela dès la fin du XVIII^{ème} siècle³. Il est possible que la demande et le niveau de vie croissants, l'élevage des chapons soit sorti de la basse-cour paysanne et soit devenu le produit d'éleveur, d'« oiseleur ». C'est l'exemple donné par Jacques Dalechamps pour Lyon, où on engraisse les oiseaux en les nourrissant de millet. L'oiseleur court-circuite la chaîne de production paysanne et s'accapare l'engraissement et la vente des chapons gras. Il dégage une marge plus grande et évite de plus des frais de transport en produisant au plus près des consommateurs.

« Ce sont ceux que l'on appelle communément *Jardiniers*, qui s'engraissent si fort en les nourrissant de millet aux cages, qu'en fin la graisse les estouffe. Ou si on les tue il semble que tout l'oiseau ne soit qu'un morceau de graisse. Les Oiseleurs à Lyon les nourrissent pour les banquets, & les vendent bien cher. »⁴

Les oiseaux sont engraisés dans des épinettes, et tués bien gras, selon le goût de l'époque. Ce modèle d'engraissement ailleurs que dans les

¹ *Ibid.*, p. 578.

² *Ibid.*, p. 580.

³ A.D. Ariège 4°247 : *Enquête agricole*, Paris, imp. Nationale, 1872, p. 62.

⁴ DALECHAMPS, Jacques, *Histoire générale des plantes ...*, Tome Premier, Lyon, Philippe Borde, Laur. Arnaud & Cl. Rigaud, 1653, p. 341.

régions de naissance est la reproduction du modèle connu et pratiqué pour l'engraissement des bœufs.

Les oies et les dindes sont les principaux sous-produits du maïs. La céréale en faisant reculer la famine a permis de dégager des surplus et de consacrer plus d'énergie à l'élevage.¹ Cette évolution progressive est achevée au XVIII^{ème} siècle, période où on relève les premières traces d'un élevage spéculatif. Dans toutes les régions à maïs, on produit des volailles et des foies gras réputés : Alsace, Bresse, Maine, Anjou, Gers, Dordogne... L'oie est la première présente. Elle est recherchée pour sa chair, ses œufs, sa graisse et ses plumes. C'est l'animal domestique le plus « fructifiant ».² Si en 1600, Olivier de Serres ne décrit pas le foie gras, la méthode de l'engraissement est connue. Cette technique n'est cependant pas pratiquée à grande échelle. Il faut attendre deux siècles pour trouver dans les textes des descriptions détaillées de cette pratique, et pour une destination autre que le strict cadre familial. En Gascogne, elle n'apparaît pas dans les sources avant le XVIII^{ème} siècle. On trouve des descriptions de l'engraissement systématique des oies et des canards dans la *Feuille du Cultivateur*. L'engraissement dure ainsi de 15 jours à 3 semaines dans le Haut-Languedoc. Les oies étaient d'abord engraisées avec du millet. La méthode change et utilise les pâtons de maïs dans les années 1700. Le maïs améliore la qualité et la grosseur du foie gras d'oie. Dans le Roussillon, les foies dépassent la livre³! Le gavage s'avère d'un excellent rapport, encore plus rentable grâce au maïs.

« La seconde manière de les [les oies] engraisser est de les gorger, deux fois par jour, en leur mettant dans le jabot par le moyen d'un long entonnoir fer-blanc,

¹ MULLIEZ, Jacques, «Du blé, mal nécessaire. Réflexions sur les progrès de l'agriculture de 1750 à 1850 », *Revue d'Histoire Moderne et Contemporaine*, mars 1979, p. 15.

² SERRES, Olivier de, *Le Théâtre d'Agriculture...*, Arles, Actes Sud, « Thésaurus », 1996, p. 594.

³ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire...*, Paris, Huzard, 1836, p.139 : « J'ai vu, dans celui de l'Aude, des oies nourries de Maïs cuit prendre, dans trois semaines, une grosseur monstrueuse ; leur foie pesait plus d'une livre. »

autant qu'il peut contenir de grains de Maïs bouillis dans l'eau. (...) Leur foie pèse une livre ou une livre ½, est blanc, délicat, mais a un petit goût d'amertume que n'a pas le foie de canard ».¹

En Alsace, la technique est différente mais le résultat est équivalent. Le foie gras, dit « de Strasbourg », est fait avec les foies d'oies engraisées à la farine de sarrasin. Celle-ci est administrée sous forme de pâte trempée dans du lait.²

Le dernier venu dans la basse-cour est le dindon. Originaire d'Amérique, il est introduit et domestiqué dans les campagnes à partir du milieu du XVI^{ème} siècle. Cet animal est d'abord observé et l'opinion commune est que son entretien est délicat³. Dès le début du XVII^{ème} siècle, les paysans l'ont adopté et ont compris que son élevage s'avère aussi facile que pour les autres habitants du poulailler. C'est un animal réputé gourmand, dont l'appétit n'aurait d'égal que celui de la mule !⁴ Comme les oies, les dindes et dindons pâturent la journée dans les prés et les zones humides sous la surveillance d'un gardien. Le soir, on les enferme dans le poulailler où on leur propose de l'avoine, du son, du millet, du panic, des feuilles de laitue, parfois de la mie de pain mouillée de lait caillé. Les dindes sont engraisées à la manière des oies et des chapons. Les bandes d'oies et de dindes alimentent un secteur spéculatif très vivant au XVIII^{ème} siècle. Des régions réputées pauvres comme la Sologne ou le Quercy se spécialisent et envoient par étapes les bandes d'oiseaux qui vers Paris, via Orléans, qui vers

¹ PUYMAURIN, Casimir, « Détails sur la manière d'élever & d'engraisir les Oies dans une partie du Haut Languedoc », *La Feuille du Cultivateur*, 21 janvier 1792, p. 22.

² MARIOT-DIDIEUX, *Guide pratique de l'éducation lucrative...*, Paris, J. Hetzel & Cie, v. 1850, p. 121.

³ SERRES, Olivier de, *Le Théâtre d'Agriculture...*, Arles, Actes Sud, « Thésaurus », 1996, p. 581 : «Croyant que parce qu'il est étranger, ne pouvoir vivre et se multiplier de pardeça, qu'avec extrême souci et despence. Mais le temps maistre des arts, nous a enseigné ces oiseaux-ci, estre de passable entretien, sans excessif coust, s'eslever presques en tout aer, bien que le chaud lui soit plus propre et agréable, comme le plus approchant de son naturel, et se conserver avec modérée sollicitude ».

⁴ *Ibid.*, p. 583.

Périgueux ou Montauban via Sarlat¹. Les gardiens empruntent les bords des rivières et des étangs, où les volailles trouvent à pâturer².

Toute cette production de volaille était saisonnière. Au XVIII^{ème} siècle, tout un calendrier est établi. Il tient compte à la fois des contraintes de l'élevage (naissance, engraissement) et des contraintes religieuses (période de carême et d'abstinence de viande). Le calendrier ci-dessous est établi par Pons-Augustin Alletz en 1760. Les productions se succèdent toute l'année, avec une restriction lors du carême, c'est-à-dire la fin de l'hiver, en particulier pour les faisans et les oies, deux volailles où la limite est clairement fixée au Carême. Dans ce tableau apparaissent toutes les espèces de volailles, selon leur âge, leur sexe ou leur état d'engraissement.

Figure 68 : Calendrier des ventes de volailles au XVIII^{ème} siècle ³

poulets	Du printemps à octobre
dindonneaux	D'avril à juin
poularde	D'août à mars
chapons, dindes, dindons	Tout l'hiver
oies	Fin septembre au carême
oisons	D'août à septembre
canards	Tout l'hiver
faisans	D'août au Carême

L'oison par exemple est le petit de l'oie. Il se vend seulement deux mois, d'août à septembre, période où il est de tradition de l'offrir en repas de fin

¹ ÉDEINE, Bernard, *La Sologne. Contribution aux études d'ethnologie métropolitaine*, préface d'André Leroi-Gourhan, Paris et La Haye, Mouton, et Paris, Lib. de la Nouvelle Faculté, 1974, p. 401.

² MORICEAU, Jean-Marc, *Histoire et géographie de l'élevage français, du Moyen-Âge à la Révolution*, Paris, Fayard, 2005, p. 182.

³ ALLETZ, Pons Augustin, *L'agronome...*, Paris, Veuve Didot et Veuve Damonville, Savoye, Durand, 1760, p. 653.

des moissons, en Normandie et en Beauce. C'est aussi le mets qui clôt les vendanges en Orléanais¹. Ce tableau concorde avec le cours des menus grains observés sur les marchés. Le cours du maïs augmente de septembre à novembre, période de vente des chapons, dindes, canards....

La dernière valorisation la plus intéressante des menus grains est l'engraissement des porcs. Durant tout le Moyen-Âge, l'élevage du porc est forestier. Avec le renforcement des réglementations forestières, l'usage de la glandée devient de plus en plus difficile. Une mutation s'opère au milieu du XVII^{ème} siècle. Le maïs arrive à point nommé pour suppléer aux restrictions du pâturage dans l'espace forestier et inculte. Si, en 1600, Olivier de Serres ne propose aucune alternative aux glands, fâines et châtaignes de la forêt ou aux fruits du verger, un siècle plus tard il est courant que le maïs soit mentionné comme principal aliment du porc. Le mode d'élevage de ce dernier a changé. Alors qu'il était mené sous la conduite d'un gardien en forêt et dans les pâtures avant 1600, il est à partir du XVII^{ème} siècle élevé dans un bâtiment proche de la maison et engraisé pour l'hiver. Dans la région de Nice, le maïs n'est produit que pour les besoins de la basse-cour et du porc. Cultivé sur des surfaces réduites, irriguées, à proximité de la maison, le maïs est récolté au fur et à mesure des besoins². Avec le maïs, la ressource forestière n'est plus indispensable. C'est pourquoi on trouve le porc un peu partout. Les dénombrements de Bellac en Haute-Vienne en comptent 12 600 en 1790, soit un peu plus que les bœufs (12 092)³ ; 8 424 en Gironde au début du XIX^{ème} siècle, soit plus que les chevaux (5

¹ LACHIVER, Marcel, *Dictionnaire du monde rural. Les mots du passé*, 2^{ème} éd. Refondue et augmentée, Paris, Fayard, 2006, art. « Oison », p. 936.

² RAYBAUT, Paul, *Autoconsommation ...*, Nice, imp. Faculté de lettres de Nice, vers 1980, t. I, p. 119, dactylog.

³ A.D Haute-Vienne 6M 444 : Tableau d'informations rurales. Dénombrement des animaux et produit du règne animal, 19 fructidor an XIII [1805].

091) mais beaucoup moins que les « bêtes à cornes » (24 286) et surtout les « bêtes à laine » (165 256)¹ ! Bien nourri, l'engraissement d'un porc est d'un excellent rapport. En Lombardie, un porc acquiert 100 kg de chair pour 500kg de maïs² ! La vente du porc s'avère beaucoup plus rentable que la vente immédiate de la récolte. En Bresse, tous les porcs ne sont pas engraisés. Sous l'Empire, il s'en élève 14 000 dans le seul département de l'Ain. Ils consomment essentiellement du maïs, du sarrasin, de l'orge et des raves. Engraisés pendant un mois, les pourceaux sont vendus sur les marchés du Charolais, du Mâconnais et du Beaujolais³. Dans les Pyrénées, les porcs sont engraisés au maïs et aux châtaignes et fournissent une viande de qualité fort prisée à « l'étranger »⁴. Avec l'introduction du maïs et de la pomme de terre⁵ l'élevage porcin s'accroît au cours des XVIII^{ème} et XIX^{ème} siècles. Daniel Faucher puis Jean-Marc Moriceau ont dressé un tableau nuancé de l'élevage porcin. La place du porc diminue à partir du siècle de Louis XIV. Cette rétraction ne concerne cependant pas toutes les régions. Le porc se maintient en Périgord, grâce au maïs et à la châtaigneraie. Il y aurait un porc pour sept habitants. Cette densité forte s'explique par les débouchés offerts par les marchés locaux et les foires régionales⁶. On expédie les porcs, jeunes ou gras, vers les ports de Bayonne, de Rochefort ou de La Rochelle. Les débouchés urbains et étrangers exigent à la fois la quantité et la qualité. On

¹ A.D Gironde 6M1345, État des animaux domestiques...Totaux des communes de l'arrondissement de Bordeaux, janvier 1822. Chaque maire de commune est chargé de recenser les animaux, d'où la précision des chiffres à l'unité près.

² BONAFIOUS, Matthieu, *Histoire...* Paris, Huzard, 1836, p. 139.

³ BOSSI, préfet, *Statistique générale...*, Paris, Testu, 1808, p. 609.

⁴ Citation de *l'État du produit des récoltes de Mauléon* (Basses-Pyrénées) en 1787, dans BRUNETON-GOVERNATORI, Ariane, *Le pain de bois...*, Toulouse, Eché, 1984, p. 336.

⁵ A.D Gironde 6M1345, État des animaux domestiques..., arr. de Bordeaux, 1823 : « Les bœufs de travail mangent peu de foin. Leur nourriture consiste en tige de millet et un peu de son de seigle. (...) La nourriture des porcs est à peu près partout la même. On leur donne du son, des pommes de terre, des citrouilles, du gland et du maïs ».

⁶ POUSSOU, Jean-Pierre, « Alimentation et population rurale en Périgord au XVIII^e siècle », *Annales de démographie historique*, 1976, p. 49, cité dans MORICEAU, Jean-Marc, *Histoire et géographie de l'élevage français, du Moyen-âge à la Révolution*, Paris, Fayard, 2005, p. 174.

peut imaginer que cette dernière s'améliore, du point de vue de la taille et du poids des animaux si ce n'est du goût. Dans les campagnes de Gascogne, les porcs de 200 kg ne sont pas rares. Si l'Est de la France semble pourvoyeuse de pourceaux, le Sud-Ouest pousse la spéculation jusqu'au produit fini : le fameux jambon de « Bayonne ». On aura compris que le jambon n'est pas produit à Bayonne : Bayonne sert de port d'expédition d'un produit né et engraisé à l'intérieur des terres. Ultime manière de valoriser les menus grains. Il serait intéressant de connaître les prix d'achat et de vente du jambon pour apprécier le profit réalisé par l'engraissement du porc domestique. Les archives que j'ai consultées ne m'ont pas fourni cette information.

Toute cette valorisation animale par l'intermédiaire des menus grains n'est évidemment possible qu'à la faveur de récoltes abondantes, notamment en gros grains. C'est la quantité récoltée qui arbitre entre deux choix : privilégier l'alimentation humaine ou bien privilégier l'alimentation animale¹. Les quantités consommées ne sont pas négligeables, et la nourriture des volailles comme celle des porcs entre en concurrence directe avec celle des Hommes. La présence de ces animaux est donc un révélateur de la plus ou moins grande aisance des producteurs. C'est davantage encore le révélateur d'une réelle efficacité d'un système combinant production céréalière et élevage. Les deux activités ne s'excluent pas. Elles sont au contraire complémentaires. L'élevage fournit un débouché aux menus grains produits en amont. En aval, l'ouverture se fait vers des marchés extérieurs et répondent à une demande essentiellement urbaine.

¹ BOSSIS, Philippe, « Recherches sur le milieu paysan », *Études rurales*, n°47, 1972, p. 129.

La culture des menus grains est le support d'activités commerciales, industrielles et artisanales diversifiées. Celle-ci se fait se fait selon les critères traditionnels du monde agricole en instaurant une grande complicité entre agriculture et élevage. Elle revêt également quelques particularités qui tiennent à la place de l'activité commerçante dans l'économie rurale. Tout comme elles échangent leurs productions, agriculture, élevage, artisanat, voire industrie de manière marginale, partagent souvent les mêmes acteurs, en l'occurrence les femmes. Ce sont elles qui organisent le circuit, de la production à la transformation. Cette démarche pluriactive permet d'associer la campagne et la ville et a permis le maintien au pays de communautés rurales fortes. Les préférences culturelles peuvent ainsi s'expliquer à l'intérieur d'un système cohérent et équilibré. Il n'y a pas de modèle autarcique autour des menus grains. Leur souplesse et leur polyvalence permet de s'adapter aux situations de crise. De manière exceptionnelle, elles peuvent devenir une nourriture de suppléance occasionnelle ou saisonnière. C'est la notion de dépendance plutôt qui convient : dépendance d'un modèle en relation forte avec l'organisation sociale, économique et culturelle. Chaque élément interagit sur les autres, gage de solidité et de pérennité, gage aussi de fragilité. Il faut que chaque élément soit cohérent avec l'ensemble pour que le système fonctionne. La hausse des salaires, l'émigration féminine, la mécanisation, l'essor de la demande urbaine sont des éléments qui ont pu perturber le circuit au cours du XIX^{ème} siècle.

Chapitre 2

Alimentation humaine : usage, identité et symboles

L'une des grandes caractéristiques des menus grains est leur polyvalence. J'ai montré précédemment leurs usages multiples, dans les domaines de l'industrie, de l'élevage et de l'artisanat. L'usage alimentaire a été effleuré. Cette question mérite d'être développée. Un aspect des menus grains mêle social et politique : c'est l'aspect de « graine de disette » ou de « graine de secours ». Ces termes apparaissent dans les documents administratifs, tant la faim, et les désordres qu'elle peut causer dans les campagnes et dans les villes est un souci constant des pouvoirs publics. C'est pourquoi, l'un des usages des menus grains est de réguler les fluctuations de prix, de répondre aux crises frumentaires, de servir de régulateur dans les saisons de soudure. Les pouvoirs publics s'inquiètent des menus grains lorsque la récolte des gros grains vient à manquer. Ce type de discours tend à confiner les menus grains dans l'unique rôle de céréales supplétives. D'autres sources, moins directement concernées par le contexte politique et social, comme les livres de cuisine ou les traités de médecine, laissent entrevoir l'usage alimentaire des menus grains. Il est instructif de connaître comment se consomment ces céréales, quelles sont les vertus supposées de ces graines et des préparations qu'elles subissent. Il n'est pas sans intérêt de noter que les menus grains ont un point commun dans leur transformation : ils sont broyés, puis consommés sous des formes variées, mais dont la plus commune est la bouillie. Cette différence est l'une des définitions qui permet de distinguer gros et menus grains. Elle implique une corrélation entre gros grains, panification, céréale « noble » d'un côté et menu grain, céréale à bouillie, graine du « pauvre » de

l'autre. La description des préparations culinaires, des modes de consommation et de leurs consommateurs sont des éléments aussi importants dans l'identification des menus grains que la description botanique ou l'inventaire de leurs techniques agricoles. La vision a posteriori surestime les continuités, or l'évolution des modes de consommation, des goûts, des connaissances médicales, n'est pas toujours linéaire. Il serait réducteur d'envisager l'histoire des bouillies comme une histoire longue au déclin inexorable face à la concurrence du pain. Cette histoire est à moduler. Elle connaît des avancées et des reculs selon les régions, selon les goûts, selon le contexte rural, économique et sanitaire. Elle fait entrer en jeu de multiples acteurs : consommateurs, qui sont bien souvent les producteurs, agronomes, médecins, et pouvoirs publics.

1. Nourritures quotidiennes

Le thème des régimes alimentaires s'inscrit dans un courant historique récent. Longtemps, l'histoire de l'alimentation a été considérée dans une perspective d'approche calorique : pénuries, carences, déséquilibres étaient les principes clés d'une histoire de la faim plutôt que d'une histoire de la cuisine. Cette histoire quantitative a été complétée, depuis les travaux de Jean-Louis Flandrin et de Massimo Montanari, par une approche qualitative¹. C'est moins l'apport calorique que la préparation ou l'ordre des mets qui importent à cette nouvelle approche. Ces aspects privilégient les nourritures aristocratiques et bourgeoises. Ce sont elles qui ont laissé des traces écrites, comme les listes de recettes ou les livres de comptes des grandes maisons princières et bourgeoises.

¹ FLANDRIN, Jean-Louis et MONTANARI, Massimo (dir.), *Histoire de l'alimentation*, Paris, Fayard, 1996, 915 p.

L'histoire des nourritures quotidiennes, ordinaires, celle de la majorité paysanne est largement sous-étudiée. L'histoire des nourritures populaires se focalise soit sur un temps extrêmement long, où l'attachement à la tradition est une valeur structurante, soit sur des moments éphémères, comme les banquets et les fêtes. L'histoire alimentaire se construit entre ces deux extrêmes : une histoire douloureuse de la malnutrition ou, à l'opposé, une histoire festive forcément gargantuesque et extraordinaire. Comment aborder ce thème sans tomber dans les excès ? Le manque de sources, leur dispersion, les liens à tisser avec l'archéologie expliquent en partie la méconnaissance. Jean-Louis Flandrin, Steven Kaplan¹, Madeleine Ferrières² ont cherché à remettre en lumière cette part de l'histoire par le biais de l'histoire du goût, de l'approvisionnement ou de la psychologie collective. Je m'inspire de ces nouvelles données historiques pour identifier une autre part de l'identité des menus grains. En effet, il faut concilier plusieurs facteurs pour approcher les menus grains dans leur aspect alimentaire et culturel. Sans omettre les classifications sociologiques et les préjugés gastronomiques, le projet est de suivre la filière qui mène du produit au plat, du plat au consommateur, du consommateur à l'observateur. Suivre cette filière de la transformation à la consommation des menus grains, c'est inscrire de manière concrète ces grains dans un espace et dans une société, c'est identifier des transformations et observer des mutations, amorcées avant 1700, dans les rapports des consommateurs avec l'aliment.

¹ KAPLAN, Steven Laurence, *Les ventres de Paris : pouvoir et approvisionnement dans la France d'Ancien Régime*, Paris, Fayard, 1998, 702 p.

² FERRIÈRES, Madeleine, *Histoire des peurs alimentaires, du Moyen-âge à l'aube du XX^{ème} siècle*, Paris, Seuil, 2002, 472 p.

A. Céréales à moudre ou à piler

L'étape précédente s'est arrêtée à la conservation des menus grains. Celle qui vient est déterminante. Il s'agit de transformer le grain. La préparation des grains détermine le plat final. Il y a une incidence entre les manières de moudre les menus grains et l'alimentation, c'est pourquoi je traite de cette question avec les aspects sociaux et culturels plutôt qu'avec les aspects techniques et agricoles.

La panification des menus grains pose un problème important, difficile à résoudre. La technique de mouture en soi est connue : on peut appliquer la mouture des gros grains aux menus grains. Il suffit de porter ceux-ci chez le meunier, qui les rend sous forme de farine. Le résultat est jugé décevant par les contemporains [annexe 9]. Il l'est d'autant plus pour certains menus grains récoltés tardivement, comme le sarrasin. Pourtant, au cours du XVIII^{ème} siècle, des essais de construction de moulins adaptés sont tentés. On trouve dans le *Cours complet d'agriculture* de l'abbé Rozier, la description d'un moulin, appelé en Flandres « moulin à bouquette. » Ce moulin moud parfaitement, mais, utilisé pour le sarrasin, ne sépare qu'imparfaitement la farine du son. D'où il résulte « toujours un aliment défectueux »¹, selon les termes de l'auteur. Le problème posé, hormis la question du goût, est la mauvaise conservation d'une farine de menu grain², qui, si elle est trop humide, et mélangée à des impuretés, se conserve mal et a tendance à devenir rance. Cet exemple montre que même avec un outil spécialisé comme le moulin à bouquette, la farine obtenue n'est pas appréciée. Les consommateurs ont pallié à ce problème par deux solutions.

¹ *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle...*, Paris, Deterville, 1819, art. « Sarrasin »

² « Instruction sur le sarrasin », *La Feuille du Cultivateur*, 17 prairial an III, p.199 : « La farine de sarrasin ne se conserve que lorsqu'elle est bien sèche ; il convient de ne le moudre que quand le besoin l'exige. »

La première consiste à faire moudre le grain par petite quantité, quand le besoin se présente. C'est le cas en Bretagne et en Basse-Normandie, où le sarrasin est porté à moudre la veille ou le jour même de sa consommation. De cette façon, la farine est toujours fraîche. En Bas-Armagnac, l'activité des moulins est variée et porte, après le mélange orge et froment, sur le millet, la mesture (mélange de froment et de seigle), le « mestangat »¹(mélange de millet et de panis) et le froment pur. Dans une enquête sur l'état des moulins dans la région de Guingamp, j'ai trouvé des moulins qui servent indistinctement à la mouture du froment, du seigle, de l'avoine ou de sarrasin. Ce sont pour la plupart des roues perpendiculaires à eau, de mouture assez « grosse »². Les traités d'agriculture du début du XIX^{ème} siècle ne sont pas très élogieux quant à cette méthode qui donnerait une farine encore mélangée au son³. Cette mouture directe devait être suivie d'un tamisage. L'autre technique consiste à utiliser une mouture spéciale pour les menus grains. Les meules destinées aux menus grains doivent être « fraîchement piquées ». C'est le cas dans la Doire, région des Alpes italiennes. Il y a des meules réservées au maïs « piquées avec des marteaux à pointe carrée »⁴. Ces cavités rendent les meules plus propres à écraser le maïs. Les meules doivent encore être disposées de façons suffisamment éloignées l'une de l'autre pour qu'elles n'écrasent pas les grains. Il ne faut pas que l'écorce du grain soit mélangée à la farine, sous peine, dans le cas du sarrasin par exemple, de lui donner « un goût insupportable »⁵. Le même souci intervient pour le millet et le panis. Il est important d'ôter l'écorce avant mouture, sous peine de voir l'ensemble coller

¹ BORDES, Maurice, « Les anciennes céréales... », *Association pour l'histoire de la civilisation. Séances des années 1951-52 et 1952-1955*, Toulouse, n°3-4, p.7.

² A.D Côte d'Armor, 6M 926 : État des moulins à farine, arrondissement de Guingamp à Loudéac, vers 1810.

³ *Nouveau dictionnaire...*, Paris, Deterville, 1803, t. 20, art. « Sarrasin », par Parmentier.

⁴ A.N F¹⁰ 430, département de la Doire, Ivree, 25 juillet 1812. Notice sur la fabrication d'un pain de maïs publiée dans le journal de la Doire le 30 juin 1812.

⁵ *Nouveau dictionnaire...*, Paris, Deterville, 1803, t. XX, art. « Sarrasin », par Parmentier.

aux meules et au grain. On fait appel à des techniques connexes pour parvenir à ses fins. Louis Liger préconise ainsi l'emploi des meules de pierre, semblables à celles utilisées pour briser les coquilles des noix avant d'en extraire l'huile.¹ Dans le Jura, l'habitude est de mettre les grains à chauffer dans un four pour faciliter le criblage, puis de porter ce résultat « sur le champ » sous la meule². Les grains, de maïs, de millet ou de sarrasin sont chauffés sur des plaques en fer pour écorcer le grain. En Bretagne, on décortique le millet à la main ou avec de petites gaules flexibles, pour ne pas écraser le grain. Le maïs ne peut pas non plus être moulu directement. Il faut d'abord le faire sécher au soleil ou au four, à la manière bressane, « parce que porté humide au moulin il engrapperait les meules et graisserait les bluteaux »³.

La deuxième solution au problème de la conservation des farines de menu grain consiste à moudre à domicile. J'ai trouvé dans les monographies locales des exemples de petits moulins à bras destinés à cet usage. En Bretagne, le type le plus courant se présente sous la forme de deux sections d'un tronc d'arbre posées l'une sur l'autre. La partie supérieure, d'environ 80 cm de diamètre est munie d'un manche qui lui permet de tourner horizontalement sur la meule « dormante » inférieure⁴. En Basse-Normandie, ces petits moulins familiaux pouvaient être en pierre. La question qui se pose est la légalité de ces moulins. Sous l'Ancien Régime, les paysans étaient tenus de faire moudre au moulin banal. Des fraudes existaient. Comment expliquer, sinon, le décret de 1687 renouvelant l'ordre de détruire les moulins familiaux ? Ce n'est qu'au XIX^{ème} siècle que

¹ LIGER, Louis, *La nouvelle...*, 8^{ème} éd., t. I, Paris, Savoye, 1762, p.557 : « Pour s'en servir, on le [le panis] broye, ainsi que le millet, & même le maïs, sous une meule de pierre semblable à celle dont les faiseurs d'huile se servent pour écraser leurs noix avant de les pressurer. »

² LEQUINIO, J.M., *Voyage pittoresque...*, t.2, Paris, Caillot, an IX, p. 477.

³ A.N F¹⁰ 260 : Instructions..., Paris, an IV.

⁴ GAUCHERON, André, *Les moulins à blé noir...*, Paris, Fédération française des Amis des moulins, 1996, p. 51.

l'autorisation est accordée de moudre chez soi. Des exceptions semblent avoir été courantes sous l'Ancien Régime concernant les menus grains. Le sarrasin, le maïs, le panis, le millet et le sorgho n'auraient pas été tenus de passer par le moulin banal. Ainsi chaque village, chaque ferme peut-être, avait son moulin à bras.¹ Il s'agit d'une hypothèse déjà envisagée par Antoni Riera-Melis à propos de la société féodale. Dans un chapitre de *L'histoire de l'alimentation*, il évoque le cas de seigneurs catalans, en plein Moyen-Âge, encourageant la panification de menus grains en vue d'accroître leurs revenus féodaux sur les moulins et sur les fours². La farine doit remplacer le gruau, comme la miche doit remplacer la bouillie.

Figure 69 : Moulin à sarrasin en bois, XVI^{ème} siècle



Photographie prise en octobre 2006 au Musée du safran de Boynes, aux confins de la Beauce et du Gâtinais (Loiret). La partie dormante horizontale repose sur un trépied, tandis que la partie supérieure mobile, qui moud grossièrement le grain, est actionnée par un manche vertical.

¹ SEGUIN, Jean, *Vieux mangers*,..., Avranches, chez l'auteur, 1938, p.70.

² RIERA-MELIS, Antoni, « Société féodale et alimentation (XII-XIII^{ème} siècle), in : FLANDRIN, Jean-Louis et MONTANARI, Massimo (dir.), *Histoire de l'alimentation*, Paris, Fayard, 1996, p. 415.

L'appareil est en bois, taillé dans une seule pièce. On ne connaît pas son origine exacte. Il est considéré du XVI^{ème} siècle, mais son usage s'est probablement prolongé au-delà

Ce qui est plus certain, c'est la grande fréquence de mortiers et de pilons dans les domiciles. À défaut de moudre le grain, on pouvait le concasser. Le pilage semble être plus fréquent que la mouture et d'usage plus simple et moins réglementé. Les mortiers de pierre et les pilons en bois permettent de séparer les « amandes » de leurs « capsules »¹. Lucien Febvre a relevé qu'on utilisait parfois les batteuses à chanvre pour concasser le millet², mais, en règle générale, c'est bien le mortier et le pilon qu'on utilise. Les mentions dans les inventaires après décès sont fréquentes. Philippe Wolff a ainsi relevé 19 inventaires villageois du Toulousain : sur ces 19 inventaires de la fin du Moyen-Âge (XV^{ème} siècle) : 8 citent le mortier et 3 le pilon du mortier. Sur des grains préalablement grillés ou non, le pilage est le seul procédé qui permet d'obtenir un gruau sans son. Comme la farine, le gruau se conserve mal et doit être consommé rapidement. On le prépare par petites quantités. Le résultat n'est donc pas une farine pure et blanche comme pour la farine de froment, mais ce que les documents nomment le gruau.

Ce mot recoupe plusieurs sens. Le gruau est la partie du grain qui enveloppe le germe. Très dure, cette enveloppe résiste au broyage. Quand il s'agit de froment, on obtient du gruau une farine très blanche, la farine de gruau, qui est la « fine fleur du froment »³, et dont on fait un pain très recherché. Le deuxième sens est une extension du premier. Il porte sur les farines d'orge, d'avoine, de millet, panis, maïs ou sorgho, dont on a séparé le son et qui se consomme sous

¹ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri-Louis, *Traité de la culture des terres*, t.III, Paris, Guérin 1754, p.194.

² FEBVRE, Lucien, « Nourritures et boissons... », *Mélanges d'histoire sociale*, t. V, 1942-44, pp. 75-77.

³ LACHIVER, Marcel, *Dictionnaire....*, Paris, Fayard, 1997, art. « Gruau ».

forme de bouillie ou de « potage semi-liquide ».¹ Parmentier en donne la définition dans le *Nouveau Cours complet d'agriculture* :

« Sous ce nom générique sont comprises toutes les semences farineuses dépouillées de leurs enveloppes corticales par une espèce de mouture qui les réduit à l'état d'une poudre grossière, que l'on prépare sans les secours de la fermentation panaire.² »

En 1760, Pons Augustin Alletz n'avait pas la même définition technique que Parmentier. Le gruau ne concerne que l'avoine, mondée, séchée, sans écorce³. Dans l'*Encyclopédie* cohabitent deux définitions du gruau. La première est une définition alimentaire : farine d'avoine ou d'orge, séparée du son, séchée au four, dont on fait de la bouillie à l'eau ou au lait⁴. L'autre définition est technique : « espèce de farine grossière mêlée de son, & qui dans le blé étoit voisine de l'écorce ». Dans le *Traité des subsistances* d'Edmé Béguillet en 1780, le gruau se définit comme une mouture, ou plus précisément « la partie du grain qui échappe au broiement de la meule »⁵. Les adjectifs employés à propos du gruau sont « ferme », « sec », « dur ». Il existe plusieurs qualités de gruau selon la plus ou moins grande finesse du résultat obtenu. Il y a des gruaux « fins » et des gruaux « gros ». En 1803, le gruau est compris comme un synonyme de semoule dans un article de Bosc.⁶ Ces différentes définitions se rejoignent sur l'appréciation de sa qualité - plus grossière que la farine de froment - et sa matière - l'orge, l'avoine, et par extension, les menus grains. Selon la préparation à laquelle le menu grain est destiné, celui-ci sera soit moulu soit pilé. Grossièrement

¹ *Nouveau cours complet...*, Paris, Deterville, 1809, art. « Gruau ». « La manière de se servir des gruaux tient encore au premier usage que l'on fit des farineux ; elle consiste à les délayer dans un véhicule approprié, à le cuire lentement et sur un feu modéré, d'où il résulte (...) un potage semi-liquide », p. 572.

² *Nouveau cours complet...*, Paris, Deterville, 1809, art. « Gruau ». p. 572.

³ ALLETZ, Pons-Augustin, *L'agronome...*, t. I, Paris, veuve Didot, 1760, p.549.

⁴ *Encyclopédie ou dictionnaire raisonné...*, t. VII, Paris, Brianson, 1767, art. « Gruau. »

⁵ BÉGUILLET, Edmé, *Traité des subsistances...*, t.II, Paris, Prault fils, 1780, p.47.

⁶ *Nouveau dictionnaire...*, t. X, Paris, Deterville éd., 1803, art. « Gruau » par Bosc.

concassé par exemple, le menu grain se consomme dans un potage, à la manière de semoule. Plus fin, le menu grain se lie dans un liquide chaud pour être mangé en bouillie. Chacun a soin de préparer son grain selon sa consommation et ses goûts. Le séchage au four peut ainsi s'expliquer pour des raisons pratiques (faciliter l'émondage du grain), mais aussi des raisons de goût. La mouture ou le pilage répondent à des besoins et à des goûts très précis. Chaque mouture est particulière. C'est pourquoi quand le grain était porté au moulin, le meunier devait faire attention de rendre au client le grain qui lui avait été porté selon les exigences demandées, alors que pour le froment, le meunier se contentait de rendre, sans distinction, la quantité équivalente au froment donné¹.

B. Soupes et bouillies en guise de pain

Les menus grains se préparent au préalable à l'aide d'un moulin, accessoirement d'un four, ou bien d'un mortier et d'un pilon. Les textes permettent d'atteindre une étape suivante : la préparation de bouillies plus ou moins liquides, dont l'un des ingrédients est un menu grain. On connaît grâce aux efforts de Parmentier de très nombreuses recettes à base de maïs. On ne les trouve pas dans les livres de cuisine, mais en dernière partie de traités d'agriculture. Mais qu'en est-il des autres menus grains ?

Les régimes alimentaires à base de menus grains ont laissé peu de traces. En effet, les menus grains sont essentiellement consommés par les paysans. Bien que ces deniers composent la grande majorité de la population française, les archives ont conservé peu de documents permettant d'aborder ce sujet. La documentation pour les bourgeois, les citadins, les marins, les soldats, les malades

¹ GAXOTTE, Myriam, *Savoir-faire et transformation des céréales : le maïs et les gaudes*, Écomusée de la Bresse Bourguignonne, Ministère de la Culture, Mars 1989, p. 25

hospitalisés est plus riche. Ces catégories s'approvisionnaient sur les marchés, et on a gardé des documents, fiscaux par exemple, de ces approvisionnements.¹ Aucun livre de comptes, aucun registre d'octrois ne nous renseigne sur ce que mangeaient les paysans. De sorte que la documentation est essentiellement indirecte : thèses de médecine du XIX^{ème} siècle, théories hygiénistes d'un médecin de campagne, souvenirs d'un préfet, brèves notices à l'intérieur d'un traité d'agriculture ou de botanique ... Les seules sources directes de la cuisine des menus grains sont les inventaires après décès. On y trouve la liste des ustensiles de cuisine, ce qui nous permet d'imaginer l'usage qui en était fait, ainsi que les denrées stockées au moment du décès. Dans une région à maïs et à millet comme la Bourgogne, un manouvrier au temps de Louis XIV dispose près du foyer d'une poêle à feu, d'une marmite, d'un gril et d'une petite poêle et dans son grenier de « 105 bouilles de blé de Turquie, 4 mesures d'orge », 2 mesures de méteil, une mesure de son, des gerbes de seigles, de la paille de blé de Turquie et 4 poules.² Chez Jean-Joseph Vernois, dans le Jura en 1763³, l'acte de reconnaissance des effets du défunt compte une « cramaille », une pelle à feu, « un grapin », « trois marmites avec leur couver », une poêle, un « bassin de cuivre rouge », une « pouelle à frire, une demi-douzaine d'écuelles et d'assiettes et trois pots de terre ». À ces ustensiles s'ajoutent « cinq mesures de Turquie suspendues au plafond ». Dans d'autres maisons, le maïs est conservé dans un coffre de bois, en

¹ Voir l'article de FLANDRIN, Jean-Louis, « L'alimentation paysanne en économie de subsistance », in : FLANDRIN, Jean-Louis et MONTANARI, Massimo, *Histoire de l'alimentation*, Paris, Fayard, 1996, chap. XXXIII.

² Inventaire de Nicolas Bellaguet, manouvrier à Talnay, 19 octobre 1786, cité dans, SAINT-JACOB, Pierre de, *Les paysans de la Bourgogne...*, Rennes, Association d'Histoire des Sociétés Rurales, 1995, p. 627.

³ A.D Jura, 17 Bp 18: Reconnaissance des meubles et effets trouvés dans la maison mortuaire de Jean Joseph Vernois à Nogua, 1763.

« gaude »¹, c'est-à-dire sous forme de farine. Les inventaires permettent d'apprécier quels sont les ustensiles les plus répandus, ceux qui sont indispensables. Par contre, ce type de source s'avère plus délicat pour les aliments. D'une part, seuls les aliments qui pouvaient se conserver, tel le maïs sur ses perches, sont répertoriés. D'autre part, rien ne dit quelle était la destination de ces aliments. Sont-ils destinés aux hommes ou aux animaux ? Seul un recoupement peut permettre d'avancer des hypothèses. La présence de pots et de farine de maïs laisse imaginer qu'on préparait et mangeait là des gaudes. Il est important de mettre en relation les objets de l'inventaire après décès avec la région de production, tant les habitudes de consommation sont aussi des habitudes de production.

Les ustensiles les plus répandus dans les maisons paysannes sont les pots. Pots qui permettent de confectionner les potages quotidiens. Ceux-ci comportent trois éléments principaux, qui se conjuguent en proportion variable : un bouillon formé d'eau plus ou moins assaisonné, du gruau et des légumes. Olivier de Serres décrit ces potages à base de millet, cuits en « l'eau bouillante », avec des grains « pellez & mondez, comme les Orges »². Le grain de millet, de panis ou de sarrasin se consommait mondé et cuit, soit dans du bouillon, soit dans du lait³. Il faut que le grain soit bien cuit mais reste entier⁴. J'ai été surprise de voir qu'à la fin du XVIII^{ème} siècle et au début du XIX^{ème} siècle la nourriture la plus

¹ A.D Jura, 12Bp18: Inventaire des biens de Pierre François Brichon de Blye, 19 janvier 1763 : « Une mauvaise arche banc de sapin sans serrure dans laquelle après en avoir fait l'ouverture nous n'y avons trouvé que comme environ une mesure de gaude que nous avons laissé pour la nourriture de la Veuve et de ses enfants. »

² SERRES, Olivier de, *Le théâtre...*, Rouen, Louys du mesnil, 1623, p. 99.

³ ROZIER, abbé, *Cours complet...*, t. 6, Paris, Serpente, 1786, art. « Millet des oiseaux »

⁴ DALECHAMPS, Jacques, *Histoire générale...*, t.I, Lyon, Ph. Borde, 1653, p.322 : « [les paysans] le pilent aussi [parlant du sarrasin] en un mortier, & le font puis après cuire au bouillon de la chair ; & est une viande assez bonne pourveu qu'on la cuyise bien. Il ne faut toutefois tant cuire les grains qu'ils se défont mais il faut qu'ils demeurent entiers. »

proche avec laquelle le bouillon de menu grain est comparé est le riz¹, un autre menu grain connu dans le delta du Rhône. C'est le gruau de sorgho qui présenterait le plus d'analogies avec le riz !² Le millet lui est aussi comparable, selon Louis Liger³. Le maïs peut également se consommer mondé dans un bouillon de viande. C'est selon Peter Kalm, cité par Parmentier, un « bon potage, très sain et fort nourrissant »⁴. L'autre manière est de préparer des boulettes avec de la farine de maïs pétrie dans de l'eau salée. Ces boulettes sont ensuite cuites dans une marmite. C'est une soupe connue dans le Dauphinois⁵, comme le rapporte un informateur à Nicolas Louis François de Neufchâteau en 1817. Elle diffère quelque peu des brisats landais. Les brisats sont « des mies de pain de maïs, sur lesquelles on verse du bouillon à la graisse et aux choux. »⁶. Dans les Landes, les mies de pain de maïs (la métüre) sont servies deux fois par jour dans la soupe avec des choux, des fèves, de la citrouille⁷. Du côté d'Avignon, la soupe appelée « farinette » se fait « au gras et au vinaigre »⁸. En Bretagne, la soupe au lard comporte du sarrasin, mais la cuisson est particulière. La pâte de blé noir, pétrie à l'eau éventuellement avec un œuf, est mise à cuire dans une toile suspendue à l'intérieur de la marmite. On coupait ensuite ce « fars » en tranche, et on le mangeait avec la soupe et le

¹ LE GRAND D'AUSSY, Pierre Jean Baptiste *Histoire de la vie privée des François...*, t.I, Paris, Simonet, 1815, p. 134 : la graine [de panis] se mange cuite dans du lait comme le riz ». ROUGIER-LABERGERIE, Jean-Baptiste, *Traité d'agriculture...*, Paris, an III, p.253 : « Je ne parlerai pas de la manière de le monder, on connoît cet usage parfaitement dans le département ; & celui de la Haute-Vienne ; ce grain crevé dans du lait est excellent, il est aussi sain que le riz ».

² JOULIE, Henri, *Études et expériences...*, Paris, Étienne Giraud lib., 1864, p.113 : « Il se prête facilement à la plupart de ses usages culinaires & pourrait lui être substitué d'une manière assez générale. »

³ LIGER, Louis, *La nouvelle maison ...*, 8^{ème} éd., t.I, Paris, Savoye, 1762, p. 556 : « Quand il est mondé de sa peau, on en fait encore, avec du lait, une bouillie qui approche beaucoup de celle qu'on fait avec du riz ; car le riz n'est pas fort différent du millet, si ce n'est qu'il est plus agréable, plus gros & plus nourrissant. »

⁴ PARMENTIER, Antoine-Augustin, *Le maïs apprécié...*, Paris, Imprimerie Impériale, 1812, p.224

⁵ « Lettre à M. le préfet du département des Landes », Paris, le 8 mai 1812, in : FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, *Supplément...*, Paris, Huzard, 1817, p. 321.

⁶ A.D Landes 7M70, Notice sur le maïs de Geoffroy, an IX-X.

⁷ A.D Landes 17L4, Réponse au préfet des Landes, 30 floréal an X, pp.12-13

⁸ A.D. Vaucluse 7M91, Le maire de la commune de Bédarrides au préfet à propos du maïs, 28 mai 1812 : « Le plus grand nombre en font des soupes appelées farinettes au gras et au vinaigre, ce qui est la meilleure manière d'en user. »

lard¹. D'autres recettes ne s'inspirent pas de mets locaux, mais d'inventions pour venir à bout des disettes, comme les soupes économiques de Rumford. Plusieurs recettes de soupes et de potages dits « économiques » avaient été mises au point à la fin du XVIII^{ème} siècle pour « le soulagement des pauvres ». Ces soupes sont constituées le plus souvent d'orge, de pommes de terre, de lentilles, de pois, de fèves, de haricots. L'établissement de ces soupes a été concrétisé durant l'hiver 1800-1801 : après une souscription 160 000 rations ont été distribuées « aux indigens (sic) qui ont manifesté envers ce genre de secours une prédilection que les préjugés & les critiques n'ont pu affaiblir. »² La meilleure et la plus économique, selon Nicolas François de Neufchâteau, se fait avec de « l'eau, 5 livres de farine d'orge, du sel, du poivre, du vinaigre, des petites herbes, 4 harengs secs et pilés, et au lieu de pain, cinq livres de maïs préparé en *samp* », c'est à dire à la manière américaine, quand le grain est éclaté comme en pop-corn. Le *samp* a été inventé outre-Atlantique. On l'obtient après avoir fait tremper le grain dans une lessive de cendres de bois puis bouillir durant deux jours, dans une « peau d'eau au coin du feu »³. Le grain est alors éclaté et a pris du volume. C'est un plat consistant qui remplace le pain dans les soupes et les bouillons. Parmentier a bien tenté de transformer le maïs en vermicelle en tentant des expériences avec les meilleurs vermicelliers, mais jamais la pâte n'était suffisamment souple et ferme. En mélangeant de la farine de froment à la pâte, le résultat était plus satisfaisant et se

¹ BREKILIEN, Yann, *Les paysans bretons au XIX^e siècle*, Paris, Hachette, 1994, p. 86.

² A.N. IV 22C, PARMENTIER et DE RENNEFORT (sic), *Rapport au ministre de l'Intérieur par le Comité Général de Bienfaisance sur la substitution de l'orge mondé au riz ; avec les observations sur les soupes aux légumes, adopté dans sa séance du 5 brumaire an IX*, Paris, imprimerie de la République, Thermidor an IX, p. 51.

³ « Lettre de M. le sénateur Comte François de Neufchâteau à M. le préfet des Landes », Paris, 8 mai 1812, in : FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, *Supplément....*, Paris, Huzard, p.10, § 1- Du maïs, pour les soupes aux légumes ou potages économiques.

cuisait bien en bouillon¹. Ces recettes démontrent que les pots et autres marmites trouvés dans les maisons paysannes servaient à bouillir soupes et potages.

La grande affaire des menus grains n'est pourtant pas le potage mais la bouillie. Parmentier² a d'ailleurs établi une règle : le grain le plus propre à faire du pain fournira la bouillie la moins saine. C'est pourquoi le sarrasin et le maïs fournissent la bouillie la plus délicate. Matthieu Bonafous compare différentes bouillies et conclut que la bouillie de maïs est « légèrement aromatique » et plus « sucrée » que celle préparée avec la « fleur de riz, la fécule de pomme de terre, le salep & la farine de blé ».³ Cet avis du début du XIX^{ème} siècle est à la fois la marque d'une propagande en faveur du maïs, mais peut être aussi le marqueur d'un changement de goût. La consommation de sucre s'est solidement implantée en Europe dès le XVI^{ème} siècle. Elle touche d'abord les élites sociales, mais s'étend progressivement aux milieux populaires. Les Anglais sont les premiers consommateurs, quoique la France soit devenue, grâce à Saint-Domingue, le premier producteur mondial à la veille de la Révolution. Grâce au développement du sucre de betterave, la consommation décuple en 70 ans : de 1,2 kg à 12 kg entre 1815-1824 et 1885-1894⁴. Le goût tend lentement vers le sucré, ce qui faciliterait la substitution de céréales âcres ou amères par des céréales plus douces, comme le maïs.

¹ PARMENTIER, Antoine-Augustin, *Mémoire couronné le 25 Août*, Bordeaux, Imp. Arnaud-Antoine Pallandre l'aîné, 1785, p.130 : « Je me suis déterminé ensuite à mêler de la farine de maïs avec partie égale de gruaux de froment ; & quoique ceux-ci eussent perdu par ce mélange un peu de leur corps ordinaire, il n'en est pas moins résulté un vermicelle excellent, savoureux, de couleur jaunâtre, qui se cuit très bien dans le bouillon, ainsi que dans le lait, sans avoir cependant la viscosité du froment, ce qui est peut être un avantage, parce qu'il arrive souvent que les Méditerranéens proscrivent la bouillie de ce grain, uniquement à cause de cette viscosité, indigeste dans beaucoup de circonstances. »

² *Nouveau cours complet...*, t. II, Paris, Deterville, 1809, art. « Bouillie ».

³ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire...*, Paris, Huzard, 1837, p.148 : « Le Maïs n'a pas l'amertume de l'avoine, la viscosité du blé, ou l'âcreté de l'orge (...) ».

⁴ FLANDRIN, Jean-Louis et TEUTEBERG, Hans Jurgen, « Transformations de la consommation alimentaire », *Histoire de l'alimentation*, Paris, Fayard, 1996, p. 732.

La distance est très faible entre la soupe et la bouillie : différence de consistance et de cuisson, différence de consommation aussi. La bouillie peut être un plat unique. Elle est servie en guise de pain, alors que la soupe, ou le potage, accompagne le pain. Les bouillies peuvent être obtenues par trempage des grains et écrasement au pilon mais aussi à partir de la farine. Pour la rendre plus digeste, la farine était torréfiée comme en Bresse ou en Avignon¹. On la faisait cuire avec du lait ou du bouillon dans une marmite. Jacques Dalechamps écrit que les paysans mélangent de l'eau, de la farine de millet et des matières grasses². La polenta est l'une de ces bouillies. C'est un plat italien à base de farine de maïs, mangé seul ou accompagné de lait ou de beurre. Mangée chaude le matin, la polenta est réchauffée et grillée pour être resservie le soir.³ C'est le même principe pour la cruchade girondine ou la millasse landaise [annexes 12 et 13]. Ces préparations à base de maïs ne sont que des adaptations de recettes plus anciennes et éprouvées avec des grains européens. C'est ainsi que la polenta et les gaudes ont d'abord été à base de millet ou de sarrasin. André Matthiole⁴, médecin siennois, raconte que les paysans des frontières d'Allemagne et d'Italie consomment la polenta en tranche, saupoudrée de beurre et de fromage. Or cette information apparaît dans une rubrique sur le sarrasin. Mais peut-être André Matthiole appelle-t-il le maïs sarrasin ? Pourtant Jacques Dalechamps parle lui aussi de polenta à propos du

¹ A.D. Vaucluse 7M91, Réponse à l'enquête du préfet du Vaucluse par le maire de Courthézon, arr. d'Avignon, 27 mai 1812 : « La graine de maïs est mangée par les cultivateurs dans les temps de disette. Pour cet effet on la réduit en farine après l'avoir torréfié, pour en faire ensuite la bouillie. »

² DALECHAMPS, Jacques, *Histoire générale des plantes*; Tome Premier, Lyon, Philippe Borde et Laur.Arnaud & Cl., 1653, p. 342 : « Les païsans mangent la farine de millet cuite en y adioustant d'oingt de porceau et de l'huile. »

³ A.N F¹⁰430, Le général Lameth, préfet du département du Pô, lettre de Turin 1^{er} juillet 1811.

⁴ PINET, Antoine du, *Les commentaires de M.P. Matthiole...*, Lyon, Ian Baptiste de Ville, 1680, p. 187.

sarrasin ; polenta qu'il compare à la bouillie de millet !¹ Les Bretons réputés mangeurs de sarrasin, étaient jusqu'au XVI^{ème} siècle réputés mangeurs d'avoine ! Il y a donc eu substitution de menus grains par d'autres menus grains dans les bouillies traditionnelles. Jean-Louis Flandrin signalait que les Italiens ont d'abord consommé la polenta blanche, faite de millet, puis la polenta grise faite de sarrasin, et enfin la polenta jaune, faite de maïs, «qui a fait disparaître les précédentes.² »

La recette la plus simple est identique aux maïs, millet et sarrasin : on cuit le grain à l'eau dans une marmite et on l'accommode de beurre³. La bouillie est servie avec une louche sur la table [annexe 14]. En Normandie, une variante est de préparer la bouillie de sarrasin avec du cidre. Au début du XIX^{ème} siècle, la bouillie à base de lait ne se prépare pas avec du lait frais, mais avec du lait caillé. Le caillé était censé rendre la bouillie plus digeste et plus légère⁴. Ces préparations lactées s'inspirent elles-mêmes de bouillies à base de froment, dont j'ai trouvé la recette dans Léonard Fuchs au milieu du XVI^{ème} siècle⁵. Cette nourriture est attribuée aux gens les plus humbles, aux ruraux. Elle traduit un maintien des traditions culinaires liées aux céréales. Il n'y a pas d'évolution culinaire pour les bouillies. Déjà les Étrusques et les Romains consommaient la *puls*. La bouillie s'est maintenue pour les menus grains en dépit du mépris dans lequel on la tient et qui explique certainement en partie l'éjection du froment de cette préparation. Les menus grains se sont maintenus dans les habitudes culinaires. C'est d'ailleurs par

¹ DALECHAMPS, Jacques, *Histoire...*, t. I, Lyon, Ph. Bordes, 1653, p.322 : « C'est une viande assez plaisante, & qui ne charge pas tant l'estomac comme fait la bouillie, que font ceux qui demeurent es bois, de la graine de millet. »

² FLANDRIN, Jean-Louis, « L'alimentation paysanne en économie de subsistance », in : FLANDRIN, Jean-Louis et MONTANARI, Massimo, *Histoire de l'alimentation*, Paris, Fayard, 1996, p. 606.

³ « Instruction sur le sarrasin », *La Feuille du Cultivateur*, 17 prairial an III, n°34, p.199.

⁴ *Nouveau dictionnaire...*, t. XX, Paris, Deterville, art. « Sarrasin » par Parmentier.

⁵ FUCHS, Léonard, *Commentaires très...*, Paris, Gazeau, 1549, p. 283, à propos du mil : « Les Rustiques mangent la farine d'iceluy cuicte en laict comme farine de froment, & en font de la bouillie ».

le biais de ces préparations traditionnelles que les céréales nouvelles comme le sarrasin et le maïs ont été si bien adoptés. Les nouveaux venus ont emprunté les préparations anciennes, jusqu'à en prendre le nom. C'est le cas des gaudes et de la millasse. Bouillie de maïs, la millasse est à l'origine, comme son nom l'indique, à base de millet. La substitution s'est faite par la cuisine, et a sans aucun doute facilité l'adoption de la nouvelle céréale.

Les menus grains ont ainsi deux grandes formes de préparation : les potages et les bouillies. Peut-on opposer ces deux formes ? Il est vrai que l'Europe centrale et septentrionale a longtemps maintenu l'usage des bouillies, comme produit de substitution au pain. C'est une forme d'utilisation souple, facile, qui permet de consommer des céréales non panifiables, telles que le sarrasin et le millet. Les soupes et les potages seraient l'apanage des régions plutôt méridionales, où on ajoute au bouillon des condiments (oignons, persil, ail...), des légumes secs (pois, fèves,...) ou frais (choux, navets, raves,...) et des matières grasses. Cette opposition géographique entre soupes et bouillies, rapportée par Jean-Louis Flandrin, est discutable et il existe nombre d'exceptions à ce zonage géographique¹. La bouillie de maïs est un plat courant dans les plaines du Pô et de la Garonne, alors que les potages à base de choux forment le plat ordinaire en Alsace. Ainsi se met en place une géographie contrastée. Des identités régionales se construisent autour de la cuisine des menus grains. La France de l'intérieur (Limousin, Sologne, centre de la Bretagne et de la Normandie) adopte le sarrasin qui lui apporte une nourriture abondante². Plus au sud et à l'est, c'est le maïs qui joue ce rôle. Ces régions restent globalement et plus longtemps fidèles au seigle et

¹ FLANDRIN, Jean-Louis, « L'alimentation paysanne en économie de subsistance », in : FLANDRIN, Jean-Louis et MONTANARI, Massimo, *Histoire de l'alimentation*, Paris, Fayard, 1996, p. 607.

² TANGUY, Bernard et LAGRÉE, Michel (dir.), *Atlas d'histoire de Bretagne*, Morlaix, éd. Skol Vreizh, 2002, pp. 104-105.

au millet. C'est la zone des bouillies et des galettes. Les zones côtières, au contraire, passe peu à peu au froment. Elles peuvent le vendre dans les pôles portuaires en pleine croissance sur le littoral atlantique et méditerranéen, ainsi que dans les pôles urbains initiateurs de nouveaux besoins alimentaires. C'est la France du pain. La géographie céréalière répond ainsi à des intégrations plus ou moins réussies dans les circuits commerciaux, génératrices de variations socioculturelles, dont les préparations alimentaires sont un indicateur.

C. Panification et dévalorisation des menus grains à partir du XVIII^{ème} siècle

Au-delà des permanences, la géographie des préparations à base de céréales évolue. Elle se caractérise par une lente substitution des bouillies par le pain. Cette inflexion s'accompagne d'un dénigrement des menus grains et des bouillies. Jusqu'alors gros grains et menus grains ne sont pas concurrents. Les uns ne chassent pas les autres sur le terrain agraire. Sur le terrain des préjugés, la fin annoncée des bouillies est écrite dès la Renaissance. Deux arguments dominent : d'une part, les céréales secondaires sont partagées avec les animaux. Elles tirent l'homme vers l'animalité, et cela va à l'encontre d'une certaine idée du progrès. D'autre part, la consistance compacte et humide des bouillies maintient l'homme dans l'enfance, alors que la consistance solide du pain porte l'homme vers la maturité et la civilisation. Jean Bruyerin-Champier, en 1560, est l'un de ces auteurs pour qui le progrès passe par l'abandon inéluctable des bouillies en faveur du pain, blanc de préférence¹. Le rejet n'est pas uniquement symbolique ou

¹ BRUYERIN-CHAMPIER, Jean-Baptiste, *L'alimentation de tous les peuples et de tous les temps jusqu'au XVI^{ème} siècle*, trad. du latin par Sigurd Amundsen, Paris, Intermédiaire des Chercheurs et Curieux, 1998, 666 p. + index, réed. de la première éd. 1560, Lyon, Sébastien et Honoré éd., chap. V.

gustatif. Le contexte économique et démographique change au XVIII^{ème} siècle. La prospérité, l'idéalisation du progrès entraînent de farouches critiques contre l'usage de la bouillie. Cette dernière est connotée péjorativement dans les écrits du XVIII^{ème} siècle, qu'elle soit de froment ou de menus grains d'ailleurs. C'est l'avis de Diderot, pour qui toute bouillie est lourde, compacte, bref indigeste, n'ayant pas fermentée. La nature des arguments change. Là où les médecins du XVI^{ème} siècle appréciaient les vertus digestives et toniques des bouillies à base de menus grains [fig. 73], on a recours au XVIII^{ème} siècle à des arguments qui se veulent savants. Les explications utilisent des termes empruntés à la chimie. La digestion est comparée à un phénomène chimique. La consommation de bouillie perturbe la digestion car elle n'apporte pas d'éléments fermentés, comme le ferait la consommation de pâte levée, comme le pain.

C'est à partir de 1750, que s'effectue « la révolution du pain blanc », selon les termes de Fernand Braudel.¹ Cette césure chronologique a des conséquences sur les menus grains. L'amalgame se construit progressivement entre bouillies et menus grains, face à l'identification progressive du pain à la farine de froment blanche. Les quantités de pain augmentent en même temps que sa qualité progresse, grâce à un blutage plus fin. L'opinion se répand que seul le pain est un aliment sain et nourrissant.

Ce changement se répand d'abord dans les élites. Une école de boulangerie est fondée à Paris en 1780. C'est là que Parmentier étudie la fermentation et met au point différents pains. Certes, le pain blanc est le plus prisé, mais agronome et pharmacien, Parmentier fait des tentatives de panification avec toutes sortes d'aliments et de céréales, y compris celles réputées non panifiables.

¹ BRAUDEL, Fernand, *Civilisation...*, t.I : *Les structures du quotidien*, Paris, Colin, 1979, p. 112.

Les expériences sont parfois étonnantes. Un boulanger, M. Vignau, transmet la recette d'un pain économique à base de pulpe de l'épi de maïs encore vert. Il suffit de râper l'épi encore tendre, de tamiser, et de mélanger la poudre avec deux tiers de farine de froment...¹ De l'avis général, la farine de maïs seule n'est pas panifiable. En 1754, Henri Louis Duhamel du Monceau recommande de mélanger à la farine de maïs, celle de seigle ou de froment : un huitième, quelques fois moins². En Charente, la proportion est d'un sixième à un quart³. Dans le Bas-Rhin, Louis Hammer raconte qu'en certains cantons où on manque de froment on confectionne du pain avec des pommes de terre, des vesces, des féveroles, de l'orge ou du maïs⁴. La *Feuille du Cultivateur* sert de relais pour communiquer diverses expériences. Il est intéressant de remarquer que dans les années 1790, la plupart des expérimentateurs tentent de mélanger à la farine de froment, celle de maïs et la fécule de pomme-de-terre. Les deux plantes américaines sont très souvent associées dans les nouvelles recettes. C'est le cas de celle de Chancey, correspondant de la Société d'Agriculture de Paris, qui explique tout le bien qu'il pense du maïs, surtout quand il est associé aux pommes de terre :

« Il y a plusieurs départements de la République, où une partie de nos concitoyens ne mangent que de mauvais pains d'orge, sarrasin, maïs, etc....C'est dans ces départements qu'il serait essentiellement à désirer qu'on y apprit à faire de meilleur pain avec les farines de ces grains amalgamés avec la pomme de terre. »⁵

¹ A.D Gironde, 6M 1120: MAGEN, Adolphe, *Rapport sur une nouvelle espèce de pain économique*, Agen, imp. Henrion, 1856, p. 7.

² DUHAMEL-DU MONCEAU, Henri-Louis, *Traité de la culture des terres...*, Paris, Hyppolite-Louis Guérin, 1750-1757, vol.3, chap.X, p.185 : « Le pain que l'on fait de la seule farine de maïs est jaune, il est pesant et indigeste, parce que la pâte qui en est faite, ne fermente pas, ou qu'elle fermente peu. »

³ A.N F¹⁰ 430 : Préfecture de la Charente, Mémoire sur le maïs, Angoulême, 2 octobre 1809.

⁴ A.D Bas-Rhin 63 J 20, Louis Hammer, *Mémoire sur le maïs*, 1807, p. 33.

⁵ « Pain fait avec des Pommes-de-Terre & de la farine de maïs », *La Feuille du Cultivateur*, t. I, n°38, 12 février 1791, p.151

Il semble que la recette soit déjà connue dans le Jura, où la pomme de terre est bien adoptée au début du XIX^{ème} siècle. Le maïs est ici passé au four puis moulu dans les «moulins à gaudes ». La pomme de terre est cuite à l'eau, pelée puis écrasée. On ajoute la farine de froment en proportion d'1 à 2/3, du levain, du sel.¹ La courge, autre plante américaine, a été dans le même esprit mélangée à la farine de maïs [annexe 14] . La recette a été transmise par Pehr Kalm, qui la tenait de migrants anglais. Les courges sont préalablement cuites, puis pétries avec la farine de maïs bien débarrassée du son. Le pain est « très beau & très doux »². Ces diverses tentatives ne concernent que le pain de ménage. En effet, la boulangerie était très règlementée. Toutes les dispositions légales interdisent l'introduction de farine de maïs ou d'un autre complément dans la composition du pain. Les exceptions existent, notamment durant les périodes de pénurie, mais elles sont soigneusement encadrées. Le maire de Toulouse a autorisé en 1812 la fabrication d'un pain comprenant 2/5^e de farine de maïs. Cette autorisation n'est valable que pour un boulanger, le « sieur Albarede, logé au lycée, vis-à-vis les jacobins, 1^{ère} section, n°592 »³. Les contrevenants comparaitront en justice, se verront interdire de tenir boutique et les pains seront confisqués !

Face aux difficultés de la panification du maïs, la solution a été d'en faire un « pain », sans levain, mais cuit au four. Dans le Vaucluse ce pain de maïs est appelé « miasse ». Consommé durant l'hiver, c'est plutôt un gâteau qu'un pain, sans levain⁴. En Charente, il est appelé « tourteau ». Il se fait avec de la farine de

¹ MUSNIER, « Diverses manières d'apprêter le maïz pour la nourriture des hommes », in : FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, *Supplément au Mémoire...* Paris, Huzard, 1817, p.372 « Pain de maïs et de pommes-de-terre dans le département du Jura. »

² KALM, Pehr, « Culture et usages du maïs dans l'Amérique septentrionale », *Collection Académique...*, t. XI, De la partie Étrangère, contenant les mémoires de l'Académie des Sciences de Stockholm, Paris, Panckoucke, 1772, pp. 362-367.

³ A.D Haute-Garonne 6Msub 40, avis du maire de Toulouse, 2 janvier 1812.

⁴ A.N. F¹⁰ 430, Vaucluse, Culture du maïs, Avignon, 30 juillet 1812.

maïs. Les tourteaux ressemblent à des fines galettes d'environ 20-30 cm de diamètre.

« La manière de les faire consiste à former une simple pâte avec de l'eau, de la farine de maïz et du sel ; à donner un peu de consistance à cette pâte, et à l'étendre sur une feuille de chou pour la mettre au four. Ensuite on a soin de les tirer lorsqu'on voit qu'elles sont jaunes & assez cuites. Le tourteau est plus léger et meilleur si l'on a soin d'échauder la farine, ce qui se fait en la délayant peu à peu à l'eau bouillante avec une grande cuiller ; plus elle sera remuée, plus la pâte sera favorable. On attend ensuite qu'elle soit assez refroidie pour y mettre la main, la pétrir & former le tourteau. Cette pâte n'a pas besoin de fermenter ; on peut même assurer qu'elle serait moins bonne si l'on y introduit du levain. Il suffit de mettre le tourteau au four aussitôt qu'il est formé. Si l'on attendait davantage, la pâte se ramollirait et s'étendrait de manière à ne pas être contenue.(...) Si le tourteau est bien fait et cuit à propos, il plaît à l'œil par sa belle couleur dorée, et au goût par la saveur particulière qui caractérise le maïz en pâte. »¹

Le millet a également fait l'objet de panification. L'exemple italien rapporté par André Matthiole montre à quel point pain de menu grain et bouillie de menu grain ne s'excluaient pas et que les deux formes de consommation ont été pratiquées. Dans la région de Vérone, le pain de millet est mangé chaud, à la sortie du four². Il est vendu en ville, où il est fort prisé. Le pain de millet est un aliment méridional. Pour le faire consommer dans la France du Nord, dans des villes comme Paris, les administrateurs proposent de tenter de fabriquer du pain en mélangeant de la farine de millet avec de la farine de froment ou de seigle. C'est l'objet d'une correspondance entre Monsieur de Bâville, Contrôleur Général, et le

¹ MUSNIER, M., « Diverses manières d'apprêter le maïz pour la nourriture des hommes, dans le département de la Charente », in : FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU Nicolas Louis, *Supplément au Mémoire de M. Parmentier sur le maïs* Paris, Huzard, 1817, pp. 359-351.

² PINET, Antoine du, *Les commentaires de M.P. Matthiole...*, Lyon, Ian Baptiste de Ville, 1680, p.192, « Du millet commun » : « Et même se vend là tout chaud, & le crient par la ville *Pan de milglio caldo, caldo.* » FURETIÈRE, Antoine, *Dictionnaire universel*, La Haye, Arnout & Reinier Leers, 1690, vol. 2, art. « Mil » : « (...) On en fait du pain à Véronne, qui est fort friand mangé tout chaud. On en fait aussi en plusieurs lieux de France. »

sieur Félix de Saint-Martin de Carcassonne, durant l'été 1709¹. Il est vrai qu'en cette année de pénurie due à des mauvaises récoltes, ceux qui sont chargés de gérer le ravitaillement des villes, et d'éviter les émeutes, sont prêts à toutes les tentatives. À la vérité, les ouvrages, dès le XVI^{ème} et plus encore à partir du XVII^{ème} siècles n'accordent que peu de qualités au pain de millet. Léonard Fuchs le trouve peu nourrissant, sec. Il s'émiette comme « sablon ou cendre »². Un siècle plus tard, l'opinion est la même dans tous les documents imprimés : le pain de millet n'est pas comparable au pain de froment³. Mais s'agit-il vraiment de pain ?

Le mot pain a un sens plus large que l'aliment fermenté cuit au four. C'est plus généralement la nourriture quotidienne. Ce peut être aussi une matière moulée, et c'est ce à quoi ressemble le pain de millet. Liébault et Le Grand d'Aussy parlent à son propos de « miches ». Elles se pétrissent et se cuisent d'une manière très différente du pain de froment. En Bresse, dans le Jura, en Gascogne, Béarn et Pyrénées, on délaye la farine de millet dans de l'eau avec un bâton. Il faut 5 à 6 pintes mesure de Paris pour quatre livres de farine⁴. Le tout est porté à ébullition. Quand la pâte est consistante, on la coupe en morceaux et on la mange. Des variantes locales existent. En Périgord, ces tranches sont fricassées dans l'huile, dans les Pyrénées on y joint du fromage ou du petit lait salé⁵. Les Landais complétaient ces tranches avec « une omelette à l'oignon, à l'ail, ou aux potirons, ou bien avec du jambon, du beurre ou un peu de viande frite à la graisse avec de

¹ BOISLISLE, Arthur Michel de éd., *Correspondance ...*, t. 3, 1708-1715, Paris, Imprimerie Nationale, n° 484 : « (...) Si, au contraire, votre pensée est de faire passer à Paris du petit millet, qu'on pourroit mêler avec du froment, du méteil ou du seigle, dont la mixion ne peut faire qu'un très bon pain, il n'y aurait nul inconvénient à faire au moins un essai. »

² FUCHS, Léonard, *Commentaires...*, Paris, Gazeau, 1549, p. 283.

³ LÉMERY, Louis, *Traité des aliments...*, Paris, Vitte Pierre, 1709, p.112, « Pain de millet » : « On fait encore plusieurs sortes de pain avec le Millet, le Ris, le Panis, le Blé Barbu, qui est une espèce de Millet, l'Epeautre, & plusieurs autres grains : mais ces Pains sont difficiles à digérer, & ils n'ont pas beaucoup près le bon goût de notre Pain ordinaire. »

⁴ *Cours complet d'agriculture pratique...*, 2^{ème} éd., Dijon, Douiller, p.84, art. « Pain ».

⁵ LE GRAND D'AUSSY, *Histoire de la vie privée...*, t.1, Paris, Simonet, 1815, p.136, sur le panis.

l'oignon. »¹ La pâte est plus ou moins moulée dans un linge au sortir du four ou dans les écuelles où on la renverse [annexe 15]. Ce pain est en fait une bouillie. La pâte pouvait aussi être cuite sous la cendre. En Gascogne, la cuisson se fait entre deux feuilles de choux (*brassica*), c'est pourquoi ce « pain » est appelé « brassier ».² Rien à voir avec une pâte fermentée, alors que ces plats sont consommés en guise de pain.

Le sarrasin aussi a fait l'objet de panification, avec des résultats tout aussi décevants que le maïs ou le millet. Il forme « le plus mauvais de tous les pains »³. Là encore, il faut mélanger les farines si on veut en faire du pain. La farine de sarrasin étant qualifiée de sèche, on y adjoint le plus souvent celle de seigle, qui plus grasse, corrigerait la première⁴. Léon Besnou, auteur d'une étude intitulée *Sur la valeur agricole et alimentaire du sarrasin* en 1859, explique la mauvaise panification du sarrasin par sa composition chimique. Il assimile la farine du sarrasin à celle des féculents⁵. Dans la Gâtine vendéenne, le pain ordinaire est issu d'un mélange de seigle et de sarrasin⁶. Le pain de sarrasin est noir. Sa saveur serait meilleure que celui d'orge, et plus nourrissant que celui de millet ou de panis⁷. Ce qui a fait abandonner l'usage de la panification du sarrasin⁸, c'est l'âpreté de son goût, sa mie compacte, et surtout la difficulté d'obtenir une bonne panification. Parmentier a renouvelé ses tentatives avec cette

¹ A.D Gironde C1328.

² LE GRAND D'AUSSY, Pierre Jean Baptiste, *Histoire de la vie privée...*, t.1, Paris, Simonet, 1815, p.136, sur le panis.

³ AULAGNIER, Alexis François., *Dictionnaire des alimens et des boissons en usage ...*, Paris, Coosson et Mertens, 1839, p.628.

⁴ BÉGUILLLET, Edmé, *Traité des subsistances et des grains*, t.II, Paris, Prault fils, 1780, p.61.

⁵ BESNOU, Léon, *Sur la valeur agricole et alimentaire du sarrasin*, Paris, Bureaux de l'Administration, 1859, p.7.

⁶ A.D Vendée C14 : Idée générale de Fontenay-le-Comte, de sa situation & de son revenu vers 1730. Productions de la nature : « Dans la Gâtine, le pain ordinaire du paysan est moitié seigle et moitié orge, ou moitié seigle & sarrasin & quelques fois sarrasin tout pur. »

⁷ *Dictionnaire raisonné...*, t. XII, Lyon, Bruyset, 1800, p. 570, art. « Sarrasin. »

⁸ *Récoltes des céréales et des pommes-de-terre de 1815 à 1876*, Paris, Imprimerie Nationale, p. XIII : « L'usage du pain de sarrasin a néanmoins baissé ».

plante. En vain. Le pain de sarrasin est sec le lendemain de sa cuisson, il s'émiette, et devient « insupportable¹ ». Cet avis de 1786 est confirmé en 1819 par le même Parmentier. Le champ lexical est identique : le pain sarrasin n'est « pas tolérable »². Pire, la farine de blé noir « communique tous ses défauts aux autres farines avec lesquelles on l'associe »³ ! C'est sous forme de pâte cuite à même le foyer que la pâte de sarrasin se consomme quelques fois. Comme pour le millet, le consommateur s'adapte aux qualités de la plante et se passe de fermentation.

« Les paysans en font une espèce de pâte qu'ils font cuire sur une platine de fer posée à demi sur des charbons : ils en font aussi un pain très-noir, dont la pâte n'a point de liaison, & qui s'en va en miettes : néanmoins j'en ai vu manger avec appétit dans les provinces même où l'on recueille de bon froment. ⁴ »

Tous les menus grains ont été à une époque ou à une autre accommodés en pain. Y compris le sorgho ! Les sources sur cette céréale sont rares, mais en Lombardie, Toscane et Istrie, la farine de sorgho est mêlée avec l'orge, le riz ou le millet pour en faire du pain⁵.

Tous ces exemples traduisent l'importance du pain comme aliment populaire. C'est à la fois la nourriture de base la plus commune, mais aussi la plus valorisée. De fait, du noble au paysan, en passant par le bourgeois, tout le monde consomme du pain. Ces témoignages font ressortir la prééminence de la consommation céréalière, et parmi eux, la valeur apportée à la panification. On cherche à tout panifier, y compris des racines, des légumineuses ou des menues graines. Dans le contexte de la guerre des farines dans les années 1774-1775, on

¹ PARMENTIER, Antoine-Augustin, *Mémoire sur les avantages que la province du Languedoc...*, imp. des États du Languedoc, 1786, p. 377 : « On a beau faire, il ne reste pas frais long-tems ».

² DETERVILLE (éd.), *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle...*, Paris, Deterville, 1819, art. « Sarrasin » par Parmentier.

³ Ibid., p. 210.

⁴ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri Louis, *Éléments d'agriculture...*, t. II, Paris, Veuve Desaint, 1774, p.128.

⁵ *Cours complet d'agriculture pratique...*, 2^{ème} éd., Dijon, Douillier, 1839, p. 200, art. « Millet des marais ».

peut évoquer les efforts du ministre Turgot pour envoyer des voyageurs rechercher des céréales panifiables hors de France. Joseph Dombey, naturaliste français, fit à cette occasion un voyage au Pérou (1778-1784), d'où il rapporta des plantes intéressantes susceptibles d'être consommées. À partir du XVIII^{ème} siècle, les efforts de panification aboutissent à une sélection des céréales. Le froment se spécialise : l'école de Boulangerie fondée à Paris par Cadet de Vaux et Parmentier recommande les meilleures variétés boulangères. Les premières recherches chimiques mettent en lumière le rôle du gluten. Les céréales dont la teneur en gluten est élevée sont les plus aptes à la panification. Le pain ne peut plus se faire qu'avec des céréales panifiables, c'est-à-dire contenant suffisamment d'éléments pour permettre la fermentation de la pâte qui alors lève. Ce sont des chimistes qui établissent la liste des céréales panifiables. Aucun menu grain n'apparaît sur cette liste. La bouillie et les galettes peuvent être faites avec un nombre indéterminé de fruits et de graines. Avec les Lumières, les menus grains sont déclassés. Ils ne sont plus polyvalents, mais aptes uniquement à préparer des bouillies, puisqu'il est démontré qu'ils ne sont pas propres à faire du pain. Peu à peu, le nombre de céréales jugées aptes à faire du pain se restreint. Si ce n'est aux époques de disettes où le pain de disette se fait avec ce que l'on peut, la composition du pain est très surveillée et très contrôlée par les autorités. Le froment tient le rôle principal. *L'Encyclopédie*, par la voix de Diderot, entreprends de relayer le nouveau discours diététique en faveur du pain.

2. Nourritures identitaires

Le discours gastronomique existe depuis l'Antiquité et l'écriture de recettes s'est poursuivie au Moyen-Âge. L'imprimerie a donné un nouvel élan à cette littérature. Traités des aliments et livres de recettes se multiplient. C'est avec Jean-Baptiste Bruyerin-Champier au XVI^{ème} siècle, puis Pierre Jean-Baptiste Le Grand d'Aussy en 1782 que des ouvrages s'intéressent moins aux modes de préparation qu'aux consommateurs. Les titres évoquent le regard nouveau porté sur les pratiques des autres peuples, avant que Le Grand d'Aussy ne porte son attention sur la vie quotidienne des Français¹. André Burguière a parlé de naissance de l'ethnographie avec cet ouvrage². La population est étudiée selon des critères sociaux et économiques. Une situation misérabiliste des campagnes est dessinée. Les philanthropes, les agronomes de la fin du XVIII^{ème} et du XIX^{ème} siècle émettent des avis convergents: les menus grains sont les céréales du pauvre, que le progrès incite à abandonner en faveur du froment. Ils sont plus enclins à désirer des changements qu'à louer des pratiques traditionnelles, frappées du sceau de l'archaïsme. C'est le cas de Parmentier et de François de Neufchâteau qui font un effort important pour étendre l'usage du maïs, au détriment de menus grains plus anciens. Ces auteurs ont tendance à forcer le trait et à abuser des discours tranchés. L'usage des menus grains est à nuancer et à moduler dans la période étudiée. La césure des années 1750-1780 observée précédemment se confirme en étudiant d'autres critères, comme la sociologie, la géographie ou la symbolique.

¹ BRUYERIN-CHAMPIER, Jean-Baptiste, *L'alimentation de tous les peuples et de tous les temps jusqu'au XVI^{ème} siècle*, trad. du latin par Sigurd Amundsen, Paris, Intermédiaire des Chercheurs et Curieux, 1998, 666 p. + index, rééd. de la première éd. 1560, Lyon, Sébastien et Honoré éd., 666 p.

LE GRAND D'AUSSY, Pierre Jean-Baptiste, *Histoire de la vie privée des Français depuis l'origine de la nation jusqu'à nos jours, nouvelle éd. avec des notes, corrections, additions par J.B.B. Roquefort*, t. I, Paris, Simonet, 1815, 448 p.

² BURGUIÈRE, André, « Pierre J.B. Le Grand d'Aussy. Histoire de la vie quotidienne des Français », *Le Débat*, n° 8, 1981, pp. 140-141.

A. Le discrédit social et économique

Comme la châtaigne ou la pomme de terre, les menus grains souffrent d'une mauvaise image. Cette mauvaise image est celle des lettrés : on associe un aliment à ceux qui la consomment. De fait, les menus grains sont essentiellement consommés par des paysans. Parmi ces derniers, ce sont les petits paysans et les manouvriers qui en font la plus grande consommation. Jusqu'au début du XIX^{ème} siècle, le gros laboureur mis à part, le paysan mange peu de froment. Cette céréale de luxe est réservée à la vente ou à quelques réjouissances rares. Elle fournit « plus à la bourse qu'à la table »¹. En Normandie au siècle de Louis XIV, la sécheresse a gravement nui à la production de blé noir. Les manouvriers et leurs familles sont les premiers touchés car le sarrasin constitue l'essentiel de la nourriture² : Les menus grains sont objets de charité en période de pénurie de froment : après le terrible hiver de 1709, les Auvergnats réclament la distribution de blé noir³. Les statistiques de l'Empire livrent des évaluations intéressantes des céréales consommées par la population rurale. Elles révèlent l'importance de la consommation céréalière, et parmi elles, la consommation des menus grains produits localement. Il n'est pas étonnant de trouver dans le grenier d'un paysan de Bonnat, au pied du plateau de Millevaches, autant de seigle que de blé noir, autant de millet que de pois⁴ ; mais pas de froment. L'inventaire fait en mars établit le stock des aliments prêts à être consommés, ceux qui sont produits sur l'exploitation. Dans l'Ain en 1808, les « menus grains se consomment entièrement

¹ SAINT-JACOB, Pierre de, *Les paysans de la Bourgogne du nord...*, Rennes, Association d'Histoire des Sociétés Rurales, 1995, p. 539.

² BOISLISLE, Arthur Michel de (éd.), *Correspondance des ...*, t. II, Paris, Imprimerie Nationale, 1874, p. 315 : M. Foucault, intendant à Caen, 29 mars et 11 avril 1706.

³ *Ibid*, t. III, Le Contrôleur général à M. Turgot de Saint-Clair, intendant en Auvergne, p. 108 : « Il est donc plus à propos de les obliger à retourner chez eux et de leurs faire distribuer dans leurs paroisses et villages, par le ministère des curés et doyens ruraux quelques grains, soit (...) blé noir, qui seroient achetés au moyen des aumônes et contributions volontaires ».

⁴ A.D Creuse 6^E 6444 : Inventaire après décès de Nicollas Badouaille, Bonnat, 13 mars 1768 : 10 boisseaux de seigle, 2 de mil, 10 de blé noir, 2 de pois ronds, 1 de pois blancs.

et forment à peu près les 2/5 de la nourriture des habitants. »¹ Dans les Landes, maïs et millet constituent les aliments de base :

« Les 3/5^e des habitants des campagnes ne consomment que du maïs pour leur subsistance, et le panis et le millet sont d'une grande ressource pour les deux autres 5^e qui sont dans l'habitude de manger (par tête) près d'une livre de farine de ces menus grains, convertie en une pâte cuite, appelée vulgairement *escauton*.² »

En Italie, le constat est identique. Les menus grains sont un aliment rural plutôt que citadin. À Savone, le maïs est la « subsistance des cultivateurs et de la classe indigente »³. Dans le Languedoc⁴, millet et maïs sont destinés aux habitants des campagnes. En Bretagne, la plupart des communes rurales consomment des menus grains : pain de seigle et bouillie de sarrasin. « Ce dernier grain peut entrer pour 1/30^e de la consommation des habitants des campagnes. »⁵ Dans le Gers, le maïs entre ordinairement pour un tiers de l'alimentation des « pauvres habitans (sic) » selon une lettre d'un commissaire de la République en l'an II⁶. Au début du XVIII^{ème} siècle, la Normandie consomme du sarrasin, là où ni le froment ni le seigle ne viennent⁷. Au milieu du XIX^{ème} siècle, la Creuse reste elle aussi un bastion du sarrasin. L'enquête agricole de 1862 traduit cette résistance du sarrasin. Des calculs basés sur les estimations de production et de consommation ont permis d'établir la ration quotidienne moyenne d'un cultivateur de la Creuse. Le seigle et le sarrasin sont des aliments de base,

¹A.N. F¹¹ 454, Ain, État des récoltes de 1808, Bourg-en-Bresse, 1^{er} septembre 1808.

² A.N. F¹¹ 460, Landes, Renseignements sur le produit présumé des récoltes en grains, Mont-de-Marsan, 23 mai 1812.

³ A.N. F¹⁰ 430, Mémoire sur la culture du maïs dans le département de Montenotte, Savone, 12 mai 1812.

⁴ A.N. H¹ 877 : Intendance de Languedoc, État des récoltes en 1763 : « Les millets particulièrement destinés à la consommation des habitants de la campagne donnent des espérances flatteuses pourvu que la sécheresse ne continue point. »

⁵ A.D Côte d'Armor, 6M 846, Produits présumés des récoltes au 1^{er} novembre 1807.

⁶ A.N. F²⁰ 29 : M. Vacqué, commissaire, extrait d'une lettre faite à Toulouse, 7 août an II.

⁷ LALLEMANT DE LEVIGNEN, Charles-Louis, « Mémoire sur l'état de la généralité d'Alençon en 1727 », *Annuaire des cinq départements de la Normandie*, 1910, p. 209 : élection de Domfront.

consommés sous forme de pain d'après l'enquête. Ils cohabitent avec la soupe, pour laquelle on ne précise pas la composition.

Figure 70 : Consommation journalière à Glénic en 1862¹

- 1kg de pain de seigle
- 500 g de pain de sarrasin
- 1 litre de soupe
- ½ litre de lait
- viande : 2 fois par semaine (porc, veau)
- 250 g de légumes
- 125 g de fromage
- cidre

En Corrèze, le gâteau de maïs est la nourriture du « travailleur »². Ce gâteau rond, dans lequel on fait entrer des œufs, du lard, du lait est substantiel. Pratiques, les menues graines s'emportent facilement et se préparent de même. Un berger, un charbonnier³, un bûcheron, un journalier⁴ peuvent se préparer galettes et bouillies hors du foyer [annexe 10]. Les graines non panifiables ont cet avantage de la simplicité sur les gros grains panifiables.

Il y a une géographie de la consommation des menus grains. Cette géographie participe de la ségrégation sociale. Les enquêtes du XIX^{ème} siècle précisent cette localisation. Les menus grains se consomment en périphérie d'un centre urbain, dans les zones les plus reculées. Dans la vision sous-jacente des enquêteurs, le centre urbain est assimilé à la consommation du pain de froment, alors que les zones à l'écart persistent dans la consommation des menus grains. Ce zonage est visible dans l'espace d'une manière horizontale - du centre vers la

¹ A.D. Creuse, 6M 466 : Questionnaire de l'enquête agricole (1862).

² A.N. F¹⁰ 430, Corrèze, Mémoire sur la culture..., Tulle, 27 décembre 1810.

³ PINET, Antoine du, *Les commentaires de M.P. Matthiole...*, Lyon, Ian Baptiste de Ville, 1680, p.192, « Du millet commun » : « Les charbonniers d'alentour de Trente ne se nourrissent quasi d'autre chose, que de la bouillie faite de lait & de millet : & même disent que s'ils vivoient d'autre chose, qu'ils ne pourroient durer ; & pour leur breuvage avec n'usent que d'eau de fontaine. »

⁴ CADET DE VAUX, Antoine-Alexis, *Discours prononcés à l'ouverture de l'école gratuite de boulangerie*, Paris, 1780, p. 115 : « C'est une nourriture des plus saines qui rend l'homme très vigoureux, & nul aliment n'est d'un usage aussi commode ; le journalier part le matin pour les champs, portant sa provision de gaude pour la journée ; son appétit règle l'heure de son repas, et il se désaltère avec de l'eau. »

périphérie - ou verticale – des villes de la vallée aux endroits les plus reculés en montagne. C'est en tous cas la vision du préfet de Haute-Garonne en 1810¹ : si dans la ville de Saint-Gaudens, la consommation individuelle est évaluée à 3hl de froment, en campagne, elle s'élève à 6hl de seigle ou 7 ½ de maïs. Dans les communes les plus montagneuses, les paysans abandonnent la consommation de céréales panifiables pour consommer des menus grains, comme le sarrasin, des châtaignes et des pommes de terre. Cette vision traduit une idée d'adaptation du régime alimentaire aux populations. Les travailleurs ruraux ont besoin d'une nourriture simple mais consistante. La conscience de classes sociales a une incidence sur la valeur accordée aux nourritures. Les estomacs délicats de la noblesse ne peuvent digérer les nourritures paysannes. Menus grains, racines et légumineuses sont le quotidien des gens de la campagne. Dans cette vision du monde rural, les paysans n'ont que faire du froment et du seigle, qu'ils exportent bien volontiers vers les villes². Les enquêtes napoléoniennes sont pleines de ces préjugés qui exagèrent les traits de la campagne vis-à-vis de ceux de la ville.

En ville, la consommation des menus grains est plus rare. Elle existe cependant. Elle s'adresse aux « habitants peu aisés »³. Elle est transportée avec les migrants venus de la campagne, qu'ils soient des domestiques ou des maçons. C'est ainsi qu'un chirurgien soigne, en novembre 1700, un couvreur tombé du toit. Cette anecdote est intéressante dans la mesure où le traumatisme a fait vomir le déjeuner du pauvre ouvrier : de la bouillie de blé noir⁴. Ce n'est donc pas le lieu qui fait l'aliment, mais la catégorie sociale, celle des ouvriers et des domestiques.

¹ A.D Haute-Garonne 6M37: Série de questions adressées à MM. Les préfets par Son Excellence le Ministre de l'Intérieur sur le produit des récoltes, Toulouse, 3 octobre 1810.

² A.N. F¹¹ 454, Ain, État des récoltes, Bourg, 1^{er} brumaire an XI. « Arrondissement de Bourg : il n'existe point de déficit dans cet arrondissement et l'usage général des habitants de la campagne de consommer les menus grains tels que le maïs, le blé noir, les pois, fèves, haricots, raves, pommes de terre, &c rend au commerce une grande partie de la récolte de froment et de seigle. »

³ A.N F¹⁰ 430, Tarn, Renseignements sur la culture du maïs, Albi, 19 juin 1812.

⁴ MAUQUEST DE LA MOTTE, *Traité complet de chirurgie...*, t.II, Paris, Cavelier, 1722, p. 49.

Un traité d'économie rurale recommande pour sa part de nourrir les domestiques d'une bouillie de maïs ou de millet : c'est un aliment nourrissant qui tient au ventre, complété par des légumes secs, des huiles, du lard et de la viande fraîche.

Figure 71 : Rations annuelles recommandées pour dix domestiques en 1801¹

« 7 200 livres de grains mélangés de froment, seigle et orge
1400 livres d'haricots, pois, lentilles, fèves, maïs ou millet
150 livres de graisse ou saindoux
70 livres d'huile ou beurre
260 à 300 livres de lard, y compris même valeur de viande fraîche. »

D'une manière générale, les aliments des paysans et des travailleurs doivent être nourrissants. C'est le cas des bouillies des menus grains, mais il n'y a qu'à penser aussi au « pain de bois » fait de châtaignes. Selon la diététique ancienne, le pain blanc ne convient pas au travailleur de force. La faim incline vers les nourritures consistantes. Il faut y être habitué pour les avaler, ce qui contribue à la ségrégation sociale des menus grains. Dès l'enfance, les bouillies de menus grains sont l'apanage des plus défavorisés, comme l'indique un certain Musnier dont l'article est repris dans le *Supplément sur le maïs* de François de Neufchâteau :

« Cependant on ne peut guère se dissimuler qu'elles sont pesantes et grossières. Mais il est certain en même temps qu'elles accoutument dès le bas âge l'estomac des hommes des champs à digérer les aliments les plus indigestes, et qu'elles le mettent à portée de résister avec plus de vigueur à la vie dure du soldat, que ne peut le faire celui des villes, élevé avec trop de mollesse et de sensualité. »²

¹ DEPLANAZU, Rey, *Œuvres d'agriculture et d'économie rurale...*, Paris, D. Colas, 1801, p.150.

² MUSNIER, M. « Diverses manières d'apprêter ... », in : FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, *Supplément...*, Paris, Huzard, 1817, p. 364.

Cette aptitude à endurcir les hommes devient un argument sous la Révolution. Contrairement aux principes d'égalité, les ouvriers doivent être maintenus dans leurs anciennes habitudes. Les menus grains sont symboliquement chargés de valeurs guerrières et viriles, comme la rudesse et la vigueur. Le caractère rustique conserve son aspect fruste, voire arriéré, mais on le pare de qualités, qu'il s'agisse de la rigueur ou de la résistance. L'idéal spartiate n'est pas loin : lui seul fait de bons soldats.

J'ai trouvé dans un extrait du registre des délibérations du directoire des Landes un argument en faveur de la consommation du maïs. Le citoyen Brun, agent de la République pour les forges, a besoin de céréales pour nourrir les employés de la forge nationale d'Uza. Il réclame du froment, du seigle, et bien sûr du maïs, auquel les ouvriers sont habitués. On peut imaginer que ces ouvriers consomment les 300 quintaux de maïs de maïs réclamés sous forme de bouillie, aliment nourrissant, et moins onéreux que le froment dont il n'est réclamé que 80 quintaux¹. De manière générale, le maïs en bouillie est, pour les mêmes raisons, l'aliment des paysans, comme c'est le cas en Bresse et en Bourgogne selon la *Feuille du cultivateur* en 1794 :

« Dans les ci-devant Provinces de Bresse et de Bourgogne, on mange le maïs en pain ; il est lourd et douceâtre ; il faut y être accoutumé pour le trouver bon. L'usage le plus général est en bouillie : c'est le déjeuner ordinaire des laboureurs, sous le nom de *gaudre* ; elle passe pour être un mets fin ; mais il faut avouer que si l'on a tiré son nom du latin *gaudere* il ne peut s'appliquer qu'au plaisir de lester fortement leur estomac. »²

¹ A.N. F¹¹ 364 : Extrait des registres des Délibérations du directoire du Département des Landes, 10 fructidor an II.

² VILLENEUVE, citoyen, « Nourriture et conservation du Maïs en Hongrie ; usage de ses feuilles », *La Feuille du Cultivateur*, t. IV, 21 janvier 1794, p. 35.

La ségrégation n'est pas uniquement sociale. Elle est bien évidemment économique. Quand les classes plus aisées consomment des menus grains, la manière diffère. Elle diffère d'abord dans le temps. Les plus riches, à la campagne ou à la ville, ne les consomment pas tous les jours. Ce n'est pas l'aliment principal. J'ai trouvé des recettes plus élaborées à base de menus grains, où ils sont apprêtés en dessert. La base de la bouillie est commune, mais on y ajoute des épices, du sucre, des parfums (vanille, fleur d'oranger, rhum) pour rendre le mets plus savoureux¹. Alors que les mentions de bouillies sucrées sont rares dans les ouvrages du XVI^{ème} siècle, elles se multiplient ensuite. On peut y voir la vulgarisation du sucre au cours du XVIII^{ème} siècle. En effet, parmi les ouvrages médico-botaniques du XVI^{ème} siècle, seul Jacques Dalechamps évoque une bouillie grasse et lactée, légèrement sucrée. Encore n'est-ce qu'une spécialité allemande selon lui² Au XVI^{ème} siècle, le sucre devient meilleur marché. Il quitte les boutiques d'apothicaire et sa consommation est en constante augmentation³. Son usage gagne les campagnes les plus reculées. Il intègre des préparations culinaires à base de menus grains. Ce sont les *truses*⁴ des Pyrénées. Ces bouillies

¹ *Nouveau cours complet d'agriculture...* Paris, Deterville, 1809, art. « Gaudes » : « Les gaudes sont également devenues un mets très recherché des riches, et il n'y a point de petites maîtresses qui n'échangent quelques fois leur café à la crème contre la bouillie de maïs. Elle paraît sur les meilleures tables, et depuis la femme du plus grand ton jusqu'à la ménagère la plus obscure, toutes mangent des gaudes. Les unes, il est vrai, avec un apprêt que la fortune des autres ne leur permet en aucun temps. »

² DALECHAMPS, Jacques, *Histoire...*, t. I, Lyon, Ph. Bordes, 1653, p. 342 : « Cette bouillie [de millet] est aussi en usage en Allemagne, cuite avec le lait, en y adjoignant du beurre, & quelques fois un peu de sucre dessus ».

³ MINTZ, Sidney, *Sucre blanc, misère noire : le goût du pouvoir*, traduit de l'américain par Rula Ghani, Paris, Nathan, 1991, 249 p.

⁴ FROSSARD, Ch. L., « Archéologie contemporaine: le maïs, le millet et le sarrasin, considérés comme matière alimentaire dans les Pyrénées », *Bulletin de la Société Ramond*, 1^{er} trimestre 1900, p. 24 : « On coupe la miche en tranches minces, puis on l'émiette dans un poêlon ou une casserole, on y mêle du beurre, autrefois du miel, maintenant du sucre, on agite continuellement à un bon feu avec une cuillère en bois, jusqu'à ce que les miettes roussissent un peu ; les bourgeois l'aromatisent à la fleur d'oranger, la vanille ou le rhum, et on sert chaud ».

sont fabriquées à domicile ou achetées par les citadins à des marchandes dans la rue, en guise de friandises¹.

L'amélioration de la traditionnelle bouillie blanche ou grise peut aussi passer par une plus grande variété de recettes. Ainsi les gaufres : en Bresse, les gaufres sont au blé noir. Quand on veut les rendre plus riches, on y ajoute du fromage². En Bretagne et en Normandie, la galette améliorée n'est pas à l'eau mais au lait et aux œufs³. On y ajoute au milieu du XIX^{ème} siècle du lard, des saucisses, des laitages. La galette remplace souvent le pain, au grand désespoir des boulangers, mais au plus grand profit des marchandes de galettes qui livrent la galette toute chaude à domicile, dans des paniers ronds en osier, « ayant la forme de grands seaux »⁴. Les crêpes et les galettes de sarrasin ne sont courantes en Bretagne qu'à la fin du XIX^{ème} siècle et semblent remplacer les traditionnelles bouillies⁵.

L'ajout d'éléments sucrés améliore la bouillie de maïs. C'est le terme utilisé par un auteur charentais, Musnier, en 1813. Il n'envisage pas la bouillie de maïs comme un plat unique et quotidien, mais comme un dessert sucré, parfumé (écorces de citron, lait d'amande, eau de fleur d'oranger) qui ne gâche pas la table des riches bourgeois bourguignons et comtois⁶. Si le journalier consomme la

¹ *Ibid.*, p. 22 : « On porte les miques au marché de Bagnères. Au coin de la rue des Halles, les marchandes micoutères de Pouzac accroupies en rang étalent leur modeste marchandise dans des corbeilles (...) parées de linges blancs posés à leurs pieds ; les miques et micoles se vendent, les grosses d'un kg 50 cts, les plus petites 5 cts. »

² CARRU, Paul, « La nourriture des campagnards de la Bresse burgienne dans la première moitié du XIX^{ème} siècle », *Bulletin de la Société des Naturalistes de l'Ain*, 1909, n° 24, p.26.

³ SEGUIN, Jean, *Vieux mangers, vieux parlers bas-normands*, Avranches, chez l'auteur, 1938, p. 98.

⁴ MOREL, Amboise, « Le sarrasin dans l'alimentation humaine », *Bulletin des Halles*, 24 septembre 1920, p.9.

⁵ GAUCHERON, André, *Les moulins à blé noir des paysans bretons*, Paris, Fédération française des Amis des Moulins, 1996, p. 39.

⁶ FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, *Supplément ...*, Paris, Huzard, 1817, p. 369 : Musnier, « Diverses manières d'apprêter le maiz pour la nourriture des hommes dans le département Charente [Angoulême, 1813]. »

bouillie de maïs sans aucun apprêt¹, le consommateur urbain aisé la consomme comme des «espèces de pâtisseries»², frite et sucrée³. Parmentier explique d'ailleurs qu'il y a deux types de polenta : celle des pauvres et celle « des riches qui exige beaucoup plus d'apprêts ». L'exemple suivant, relevé dans le Milanais au XVIII^{ème} siècle n'est pas sans rappeler les lasagnes à base de couches superposées de pâtes, de sauce à la viande et de fromage.

« La polenta des riches exige beaucoup plus d'apprêts. Lorsque la bouillie est faite, on la coupe encore par tranches minces, de l'épaisseur de deux lignes, on les étend dans une casserole, en mettant du beurre & du fromage de Parmesan à chaque couche, & par-dessus du poivre, du girofle & de la cannelle en poudre. Les Milanois sont très friands de ce mets, auquel ils ajoutent, suivant les saisons & les circonstances des foies gras, des crêtes de coq, des jus de viande, des truffes noires, tout ce qu'ils imaginent, en un mot, d'agréable et de recherché. »⁴

Le fait est que les menus grains sont avant tout définis par ceux qui les consomment. Avec le développement du goût du pain, les menus grains se classent définitivement parmi les grains du pauvre, les grains à bouillie. On les consomme salés en plat principal unique. Certes, on peut découvrir, le millet, le sarrasin, le maïs sur la table des riches citadins, mais ce ne sont là que des friandises ou des desserts⁵. Les modes de consommation et les consommateurs

¹ A.N F¹⁰ 430 : Le général Lameth, préfet du Pô, Turin, 1^{er} Juillet 1811 : « Les plus pauvres la mangent [la polenta] seule ; d'autres, et c'est le plus grand nombre la mangent avec du lait ou du beurre : on l'accompagne souvent de raisin, de vin cuit et d'autres conserves de la même nature. On mange la polenta chaude ou froide. » *Nouveau cours complet...*, Paris, Deterville, 1809, art. « Bouillie » : « On verse cette bouillie [polenta] sur une table couverte d'une nappe, autour de laquelle la famille se rassemble pour manger de la polenta. Cette manière de la préparer est celle du peuple : on la voit étalée dans les boutiques sur des tables, et on la vend par livre. »

² A.N F¹⁰ 430 : Mémoire sur le maïs, Bordeaux, 24 avril 1810.

³ A.D Landes 7M 70 : Notice sur le maïs par Geoffroy : « Les gens aisés font frire cette pâte [l'escoton] en tranches qu'on sert saupoudrées de sucre. »

⁴ PARMENTIER, Antoine-Augustin, *Mémoire couronné le 25 Août 1784...*, Bordeaux, imp. Arnaud-Antoine Pallandre l'aîné, 1785, p. 141.

⁵ Exemples similaires en Italie du Nord. Voir FINZI, Roberto, «La diffusion du maïs en Italie du Nord du XV^{ème} au début du XIX^{ème} siècle », *Centre culturel de l'abbaye de Flaran*, n°12, 1990, p. 106.

sont un élément de définition des menus grains. On comprend mieux pourquoi le maïs, grain plus gros que le froment, est étiqueté « menu grain » dès son introduction : il est consommé sous forme de bouillie par les paysans pauvres. Son usage en fait un menu grain davantage que sa description botanique. Cela dit, les modes de préparations ne sont pas figés. On note une incidence des modes de préparations culinaires sur la valeur portée aux menus grains. Bouillis certes, mais enrichis de viandes, d'épices, de sucres, les menus grains prennent une nouvelle valeur culinaire, qui les éloigne du discrédit dans lequel les élites les ont longtemps enfermés.

B. La valeur identitaire et symbolique

La hiérarchie des céréales se fonde sur la valorisation faite par le groupe de ses consommateurs. Elle est également basée sur le mode de consommation : la consommation sous forme de pain est plus valorisée que sous la forme des bouillies. C'est un des aspects qui contrarie l'introduction de la pomme de terre par exemple au XVIII^{ème} siècle, tubercule dont on a voulu d'abord faire du pain, alors qu'il se prête mieux aux purées et aux potages. Les menus grains occupent ainsi une fonction sociale. La difficulté pour l'identifier consiste à ne pas surestimer le peu d'informations récoltées sur cet aspect. En effet, c'est essentiellement à partir d'enquêtes liées aux folklores régionaux puis aux études ethnologiques que la fonction identitaire d'une consommation apparaît

Il existe des productions où une intention identitaire est devenue explicite. Il s'agit de plats dits traditionnels [annexe 11]. C'est ainsi que les mangeurs de gaudes de la Bresse sont désignés comme les « ventres jaunes ». La consommation de maïs était censée leur donner ce teint particulier. En Béarn et en

Gascogne, les mangeurs de pain de millet et de maïs sont les « milacés¹ ». Les Solognots sont réputés mangeurs de pain de noir. Les immigrants italiens qui vinrent s'installer en Suisse après la Seconde Guerre Mondiale sont encore appelés « Maiser », ou mangeur de maïs, tant la polenta apparaît comme une nouveauté et une particularité transalpine². Cette affirmation de l'identité rappelle les spécificités des plats à base de menus grains : plat d'endoconsommation, issu de la ferme ou de ses environs proches, dont la production ne sort pas du foyer³. Outre l'identité géographique, les aliments à base de menus grains sont aussi des objets identifiés à une saison ou une fête annuelle. À partir du moment où la consommation des menus grains devient exceptionnelle, du fait de l'amélioration du niveau de vie, elle change de forme. Ce n'est plus un moyen de subsistance de base, mais un moment de fête. Les fêtes chrétiennes de fin d'année sont les moments privilégiés, puisque c'est l'époque où les menus grains sont engrangés. Dans les Pyrénées, les « truses »⁴ sont consommées à la Toussaint. Dans les Landes, jusqu'au milieu du XIX^{ème} siècle, on consommait la « miche de Noël », pain lourd de maïs et de millet⁵. Dans la Creuse, la soupe au mil est consommée une fois par an, le soir de Noël. Cette habitude a commencé quand la pilade eut disparu de l'alimentation courante. Cette survivance a duré jusqu'aux années 1890⁶. En Bretagne, crêpes et galettes de sarrasin étaient considérées comme des nourritures de pénitence. On les consommait salées, délayées à l'eau. Elles

¹ BURGER, *Cours complet d'agriculture...*, 2^{ème} éd., Dijon, Douillier, 1839, p. 84.

² BANZIGER, Erica et VRENI, Walther-Schärz, *Le maïs, l'art de cuisiner*, Paris, Auzou, 1999, p. 19.

³ GAXOTTE, Myriam, *Savoir-faire et transformation des céréales ...*, Écomusée de la Bresse Bourguignonne, Ministère de la Culture : Mission du Patrimoine Ethnologique, mars 1989, p.43.

⁴ FROSSARD, Ch.L., « Archéologie contemporaine... », *Bulletin de la Société Ramond*, 1^{er} trim. 1900, p. 24. Les truses sont des miettes de pain de maïs grillées dans du beurre, du miel et du sucre.

⁵ BORDES, Maurice, « Les anciennes céréales... », *Association pour l'histoire des civilisations*, séances des années 1951-52 et 52-55, n°3-4, p. 7.

⁶ LACROCQ, Louis, « Enquête sur l'alimentation... », *Mémoire de la Société...*, t.XXVIII, 1939, p.340.

constituaient tout le repas du soir du mercredi et du samedi.¹ En Bresse, crêpes et « matefaims » de sarrasin ou de maïs accompagnent gaufres et beignets et fêtent la fin des jours gras lors de Carnaval. Le réveillon de Noël consistait encore en crêpes au sarrasin, assorties de noix, de noisettes ou de châtaignes². Il est curieux de constater une certaine continuité dans les pratiques. Un capitulaire de Charlemagne parle du millet et du panis comme d'une nourriture de Carême et de mortification³. On peut voir ici le maintien d'une ancienne pratique, associant calendrier agricole et calendrier liturgique. On peut également faire un lien avec la symbolique des couleurs. Millets et plus tard sarrasins donnent des pains noirs et des bouillies brunâtres, couleurs traditionnellement associées au deuil et à la pénitence, contrairement au pain blanc, symbole de résurrection dans les rites chrétiens. D'ailleurs, à l'occasion de la Toussaint, les habitants des vallées méridionales des Alpes, dans le Tessin, confectionnaient exceptionnellement une polenta noire. À la farine de maïs, on ajoutait de la farine de sarrasin qui rendait l'ensemble noir.⁴ Il y a des indices d'une consommation plus festive des menus grains. Les veillées sont l'un de ses moments. Les mariages en sont un autre. Un potage à base de farine de maïs composait le souper du second jour des noces en Bourgogne. Il semble bien que le maïs véhicule des symboles plus positifs. Est-ce la couleur des grains, la forme des épis et de la plante ? Déjà dans l'Amérique précolombienne, le maïs était un symbole de fécondité virile.

¹ BREKILIEN, Yann, *Les paysans bretons...*, Paris, Hachette, 1994, p.225.

² GUILLEMAUT, Lucien, *Histoire-album de la Bresse louhannaise...*, Louhans, imp. Veuve Louis Romand, 1911, p.141 et 151.

³ BANZIGER, Erica et VRENI, Walther-Schärz, *Le maïs, l'art de cuisiner*, Paris, Auzou, 1999, p. 20.

⁴ LE GRAND D'AUSSY, Pierre, *Histoire de la vie privée...*, t.I, Paris, Simonet, 1815, pp. 134 - 135 : « Charlemagne, dans ses Capitulaires, ordonne aux Régisseurs de ses domaines d'y semer, pour le Carême, de ces deux sortes de grain. L'Ordonnance du prince ne dit pas s'il les employait en bouillies, en pâtes, en pain, ou autrement. ». Citation reprise dans DELISLE, Léopold, *Études sur la condition de la classe agricole et l'état de l'agriculture en Normandie au Moyen-Âge*, Paris, éd. Honoré Champion, 1903, p. 323. Il cite sa source : *Capitulaire De Villis*, c. XLIV.

Comme on le voit, les indices d'une consommation annuelle rituelle des menus grains est particulièrement difficile à appréhender. Je n'en ai eu que des aperçus par des enquêtes indirectes. Ils semblent cependant converger un point : les menus grains, à l'image d'autres aliments, sont fêtés lorsqu'ils deviennent des aliments exceptionnels. Un usage trop courant ôte toute valeur cérémonielle. On perçoit également un couplage entre le cycle rituel et le cycle de consommation saisonnier, lié à la croissance de la plante. Enfin, la consommation sous forme de bouillie n'a pas la même portée symbolique que la consommation sous forme de pain : ni levain, ni pétrissage, ni rituels symboliques tels que le partage. Si la fonction alimentaire du pain et de la bouillie sont similaires, la fonction symbolique est bien différente.

Le tableau suivant tente de récapituler les rôles tenus par les menus grains en fonction de la fréquence de leur présence sur les tables. C'est un constat valable pour une période qui s'arrêterait au milieu du XIX^{ème} siècle. Il s'inspire de celui dressé par Ariane Bruneton-Governatori pour la châtaigne, dont les similitudes avec les menus grains sont très grandes¹. La diversité des préparations augmente avec la fréquence. Dans les régions où les menus grains sont des aliments de base, consommés à l'année, les formes de préparations sont très variées. Au contraire, dans les régions où les menus grains sont consommés de manière occasionnelle, seul un type de préparation est retenu. Il s'agit le plus souvent d'une forme sucrée, phénomène à mettre en rapport avec l'évolution du goût évoqué plus haut. Les consommations étalées dans l'année s'appuient sur une monoconsommation céréalière, mais cette monoconsommation n'est pas forcément routinière. J'ai montré que le sarrasin, le millet ou le maïs se

¹ BRUNETON-GOVERNATORI, Ariane, *Le pain de bois...*, Toulouse, Eché, 1984, 533 p.

consomment sous diverses formes. Certaines formes peuvent être privilégiées pour le déjeuner ou le repas du soir. La consommation trop exclusive des menus grains qualifie socialement les consommateurs, dont le régime est majoritairement végétarien.

Figure 72 : Rôle des menus grains selon leur fréquence dans l'alimentation au XIX^{ème} siècle

Rôle des menus grains dans l'alimentation	Exceptionnel	Occasionnel ou marginal	Forte consommation en période de soudure	Durée de base	Aliment de subsistance de base
Durée			1- 3 mois	3-6 mois	Plus de 6 mois
Formes de consommation	Sous forme de pâtisseries, de desserts sucrés	Desserts sucrés, potage	Plat unique, essentiellement en bouillie ; salé	Plat unique quasi journalier ; salé	Formes variées : potages, pain, bouillies, galettes, gâteaux ; sucré et salé
Moments de consommation	Fêtes, le soir, au goûter	Fêtes, le soir, au goûter	Tous les repas	Tous les repas	Tous les repas
Régions	Productrices, peu éloignées des centres de production	Villes, campagnes, régions proches des lieux de production	Villes et campagnes dans les zones de production	Régions de fortes productions	Production essentielle, quasi monoproduction
Consommateur	Bourgeoisie, urbains aisés	Citadins, ruraux, plus ou moins aisés	Citadins, ouvriers, paysans	Ruraux	Tous sauf la bourgeoisie aisée

La construction de ce tableau repose sur le croisement des enquêtes commandées par le Bureau d'Agriculture ainsi que sur des traités et des articles rédigés par des érudits à propos du folklore régional.

L'accompagnement des menus grains par des protéines animales est relativement rare. En plat unique, les menus grains se consomment seuls ou avec des matières grasses et des légumes. Alors que les régions productrices de menus grains sont des régions d'élevage, les régimes alimentaires sont pauvres en viande. Les éleveurs de Bresse et du Gers ne consomment pas les chapons et les foies gras qu'ils produisent. Cette situation ne relève pas d'un paradoxe. Elle est le fruit d'une stratégie économique. La Normandie est à cet égard typique. Bœufs et

froment cohabitent dans les plaines de Normandie contrairement au bocage qui n'offre que du porc et du sarrasin. La consommation de viande y est de plus inférieure à la moyenne française au XIX^{ème} siècle, comme l'a montré Gabriel Désert.¹ La Normandie produit les bœufs et les porcs vendus et consommés ailleurs.

Tous les menus grains appartiennent à la même famille symbolique : ils véhiculent des valeurs familiales, fortement identitaires socialement et géographiquement. Leur histoire évolue lentement d'un statut banal et quotidien vers un statut d'aliment réservé à certaines fêtes saisonnières. Seule l'assimilation à un groupe social, à majorité rurale, reste une constante sur une période longue. Un glissement s'est opéré quant à l'histoire sociale et culturelle des menus grains. Comme aliments de base et aliments quotidiens de la majorité de la population, les menus grains ont subi le discrédit de la minorité favorisée. Céréales stratégiques au moment des disettes et des pénuries, les menus grains sont recherchés par les autorités comme des instruments de régulation. Céréales en déclin face à l'impérialisme du froment, les menus grains acquièrent une nouvelle identité. Elles intègrent le folklore local et régional des campagnes. Elles s'adaptent aux transformations de la société rurale. Les menus grains ne sont plus des grains indispensables à la nourriture. La nécessité alimentaire a cédé la place devant le besoin d'identification. La symbolique des menus grains s'est déplacée: elle a lentement évolué de l'approche purement gestionnaire de l'alimentation à la dimension ethnologique et culturelle.

¹ DÉSERT, Gabriel, «La viande dans l'alimentation des Bas-Normands au XIX^{ème} siècle » », 93^{ème} Congrès National des Sociétés Savantes, Tours, 1968, Section d'Histoire moderne et contemporaine, t.I, L'alimentation et ses problèmes, Paris, Bibliothèque Nationale, 1971, p.161.

Chapitre 3

Vertus et carences : la polémique hygiéniste et médicale

J'ai abordé l'aspect alimentaire des menus grains de deux manières. J'ai d'abord adopté une approche macro-économique et sociale, c'est-à-dire la recherche de la part des menus grains dans l'alimentation ainsi que la recherche des consommateurs. J'ai ensuite suivi la voie des règles et des symboles : quels sont les modes de consommation, quels sont les rites et les pratiques associés à cette consommation. Une dernière perspective s'ouvre avec la question de l'aspect médical des menus grains¹. En effet, la définition des plantes passe nécessairement par celle de leurs vices et leurs vertus. Ceci a déjà été dit dans la première partie et doit être rapporté à la tradition aristotélicienne. Les premiers traités de botanique, d'agriculture, sans parler des ouvrages de médecine, suivent tous le même plan débutant par la description de la plante et se concluant par ses qualités et ses défauts. Ce modèle se retrouve dans Dodoens, comme dans Camerarius ou Tabernaemontanus ou Dalechamps au XVII^{ème} siècle. Définir les vices et les vertus des plantes c'est ouvrir le champ des recommandations, des restrictions et des réglementations dans l'alimentation. Qualités et défauts connaissent des permanences, dans les textes, entre le XVI^{ème} et le milieu du XIX^{ème} siècle. Ils connaissent aussi des évolutions, sensibles aux progrès de la chimie et de la médecine durant cette période. Identifier les vices et les vertus des menus grains permet d'expliquer l'adoption ou le rejet d'une plante selon que ses effets sont jugés néfastes ou bénéfiques. Il est ainsi possible d'affiner l'histoire des menus

¹ AYMARD, Maurice, « Pour l'histoire de l'alimentation : quelques remarques de méthode », *Annales ESC*, mars 1975, p.431

grains à travers leur appréciation ou leur dépréciation, sachant que le point de vue livré est celui des naturalistes et des médecins. Il évoque un parti pris, car il émane d'une catégorie sociale qui, comme il a été relevé précédemment ne consomme pas des menus grains, ou bien seulement de manière occasionnelle. Il est difficile de contrebalancer ce point de vue par celui des consommateurs, qui n'a pas laissé de sources écrites.

1. Le bon usage des menus grains

La tradition antique a laissé des legs dans l'identification médicale des menus grains. La Renaissance a transmis les méthodes et les principes de Galien. Pour évaluer l'importance de cet héritage, il suffit d'examiner la place tenue dans les livres de botanique et de médecine par les qualités et les défauts des plantes. L'influence grecque apparaît tant dans la forme que dans le fond. J'ai montré dans la première partie que la description des plantes inclut deux paragraphes sur les vices et les vertus. Cette influence s'exerce jusqu'au XVIII^{ème} siècle, à partir duquel elle s'affaiblit, sans toutefois disparaître. D'Amérique arrivent des nouveautés, comme le maïs, qu'il faut intégrer au schéma classique. Ce phénomène a posé question. Les médecins se sont interrogés : faut-il assimiler les nouvelles plantes aux plantes anciennes ? Faut-il au contraire avancer les recherches afin de déterminer des qualités nouvelles spécifiques ? Jusqu'aux travaux des chimistes du XIX^{ème} siècle, l'approche médicale s'inscrit dans la continuité. Ainsi, les céréales nouvelles ont-elles été décrites avec le vocabulaire et les modes de classification anciens.

A. L'approche médicale, un héritage de l'Antiquité

Ce sont les sources imprimées qui fournissent le plus de renseignements sur les vertus, effectives et supposées, de la consommation humaine des grains. J'ai donc construit le tableau ci-dessous comme une synthèse des propriétés médicales et nutritionnelles attribuées à la consommation des menus grains, sous les formes les plus courantes [fig. 73]. Ce tableau synthétique montre les points communs partagés par les menus grains. Il récapitule les vices, les vertus et les usages médicaux des menus grains, consommés et utilisés sous de multiples formes (soupes, bouillies, tisanes, cataplasmes). Les sources sont les traités de botanique et d'agriculture du XVI^{ème} siècle, ceux qui lient la botanique et la médecine¹. J'y ai également intégré les avis des agronomes du XVIII^{ème} siècle. Sans être médecin, ces derniers se préoccupent des qualités nutritives des menus grains et de leurs effets éventuels pour traiter les problèmes de digestion, de maladies nerveuses ou pulmonaires.

Les menus grains pris en exemple (sarrasin, millet, panis et maïs) partagent globalement des vertus digestives et diurétiques. Je n'ai trouvé l'appréciation de la nature des grains en grain chaud / froid/ sec ou humide — classification médicale de l'Antiquité — que pour les deux céréales les plus anciennes. Maïs et sarrasin restent des objets d'interrogation quant à leur nature dans les ouvrages du XVI^{ème} siècle. Rembert Dodoens, médecin et botaniste, s'interroge par exemple, au milieu du XVI^{ème} siècle, sur la nature du maïs :

« On n'a pas encore certainement expérimenté les Tempéraments & Vertus de ce Blé. Le pain faict d'iceluy est sec & dur, contenant en soy bien peu de gresse, par quoy on peut facilement juger, qu'il nourrit fort peu, qu'il est mauvais à digérer, &

¹ J'ai indiqué entre parenthèses le nom des auteurs. Se référer à la bibliographie.

qu'il n'a aucune comparaison avec le Pain de Froment, comme aucuns ont faussement pensé. »¹

Cet exemple montre la difficulté des botanistes à intégrer les plantes américaines dans le système de classification traditionnel². Il prouve la perpétuation des principes hérités de l'Antiquité dans l'approche de la médecine à la Renaissance. Les grains « secs » ont ainsi des vertus asséchantes qui permettent d'éliminer l'humidité. En effet, l'œuvre de Galien, médecin grec du III^{ème} siècle, qui reposait sur l'existence des « humeurs », a joui d'un grand prestige jusqu'au siècle de Louis XIV. De Pline, en passant par Matthiole, Fuchs, Dodoens et Dalechamps, perdue l'idée que millet et panis ont des vertus asséchantes. Ces grains serviraient de conservateurs et absorberaient l'humidité des objets qu'ils entouraient. C'est ainsi qu'on recouvrait de millet la viande fraîche ou les médicaments pour les préserver de la moisissure³. Cette qualité dessicatrice explique aussi l'usage des cataplasmes. On les confectionnait à base de farine de millet ou de panic et on les déposait chauds sur les endroits douloureux, en particulier sur le ventre. Opération difficile car le mil « s'esmie fort »!⁴ Léonard Fuchs propose donc de faire d'abord rôtir les grains, puis de les mettre en sachet avant de les déposer sur la partie du corps à « estuver ».⁵ Il s'appuie sur les médications de Matthiole et de Dioscoride : « Il est diurétique ; on le grille et sèche au feu, et on le met tout chaud sur le ventre à l'endroit des contusions et douleurs »⁶.

¹ DODOENS, Rembert, *Histoire des plantes...*, Anvers, imp. Jean Loë, 1557, p.316.

² ASWORTH, W.B. « Natural history and the emblematic world view », in : LINDBERG, David Charles et WESTMAN Robert S. (éd.), *Reappraisal of the scientific revolution*, Cambridge, Cambridge university press, 1990, pp. 303-332.

³ DALECHAMPS, Jacques, *Histoire...*, t.I, Lyon, Ph. Borde, 1653, p. 342.

⁴ *Ibid.* p.342.

⁵ FUCHS, Léonard, *Commentaires...*, Paris, Gazeau, 1659, p .283.

⁶ CRESCENS, Pierre de, *Les profits champêtres*, Paris, Chavane, 1965, p. 28.

Figure 73 : Propriétés médicales attribuées aux menus grains

	nature	propriété	forme	usage
sarrasin		-digestives, - toniques et réparatrices (Besnou)	Bouillie – tisane, décoction	
Millet	, maigre (Dodoens), rafraîchissant et réfrigérant (Dalechamps) - froid « au premier degré » et sec « au second » (Dalechamps) Venteux (Lémery), peu nourrissant et indigeste (Rozier)	-diurétiques (Dodoens) -dessicatives (Fuchs) -corrige les « humeurs » et amaigrir les « chairs » (Crescens) - contre le relâchement de la circulation ; tempère les humeurs, détruit les « acrez » de la poitrine (Lémery).	-bouillie (Fuchs, Dalechamps) - pain - cataplasmes chauds à poser sur les endroits douloureux soit directement soit dans un sachet de laine (Fuchs, Dodoens, Dalechamps) - cataplasmes de farine mélangée à de la poix liquide (Liger)	maux d'estomac -morsures de serpent et de porcelet, migraïnes (Dalechamps)
panis	desséchant (Fuchs), maigre et sec (Dalechamps), « dessicatif, adoucissant et détersif (Rozier), calmant et substantiel (Aulagnier),	digestives	- bouillie liquide avec du vin chaud ou du lait de chèvre (Fuchs, Dalechamps) - cataplasmes chauds (Liger, Fuchs, Dalechamps)	Dysenterie (Fuchs, Dalechamps)
maïs	« pas encore expérimenté le tempérament et les vertus » (Dodoens), indigeste (Lémery), substantiel (Rumford), pesant et indigeste (Parmentier), léger (Bonafous)	- « modération des forces vitales » (Lemery) - Salubre et substantiel (Rumford, Bonafous)	-bouillie - tisane (Bonafous) - cataplasmes de farine et de lait (Liger, Lemery, Kalm)	-entérite- gastrite, dysenterie- (Lespès, maladie des reins, apoplexie (Parmentier) enflures- apoplexie, affections scorbutiques phthisie pulmonaire Epilepsie et

Par ingestion, millet et panis stoppent les fluides et l'humidité des intestins et de l'estomac. : « Il [le millet] arrête le ventre »¹. En cataplasmes, millet et panis diminuent les douleurs. Cet effet antalgique est commun avec le maïs. On pourrait y voir une continuité avec le millet. Pehr Kalm rapporte qu'en Amérique, le cataplasme de farine de maïs et de lait s'applique « avec succès sur les enflures ».² S'agit-il d'un transfert de pratique du Nouveau Monde vers l'Ancien ? Ou bien, Pehr Kalm décrit-il un usage introduit par les Européens sur le modèle de ce qui se faisait avec le millet ? Je n'ai pu trancher la question : il faudrait savoir si l'usage des cataplasmes était connu avant l'arrivée des migrants européens. En tisane, le maïs conserverait ses vertus anti-inflammatoires. Cette décoction est connue au Mexique et rapportée par les auteurs du début du XIX^{ème} siècle³. Rien ne dit que ce remède était utilisé en Europe, malgré les affirmations de Matthieu Bonafous soupçonné de propagande en faveur de la céréale américaine⁴. C'est un des auteurs qui a participé, avec Parmentier, à l'enthousiasme autour de la céréale américaine. Ses écrits ont fourni tout un catalogue des maladies que le maïs est censé soulager. Si millet et panis sont indiqués contre les morsures et les maux d'estomac, le maïs serait capable de soulager l'estomac, mais aussi les nerfs et les poumons. Cette inflation de

¹ FUCHS, Léonard, *Commentaires...*, Paris, Gazeau, 1549, p.187.

² KALM, Pehr, « Culture et usages du maïs dans l'Amérique septentrionale », *Collection Académique*, t. XI, *De la partie Étrangère, contenant les Mémoires de l'Académie des Sciences de Stockholm*, Paris, Panckoucke, 1772, p.367.

³ *Dictionnaire des sciences naturelles...*, t. XXVIII, Paris, F.G. Levrault et Le Normant, 1823, p.112 : « Dans les pays où elles sont communes [les graines de maïs], on s'en sert quelques fois pour préparer, comme nous faisons avec l'orge, une tisane douce et tempérante qui convient principalement dans les maladies inflammatoires. »

⁴ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle...*, Paris, Huzard, 1836, p.148 : « On peut préparer cette tisane, usitée encore aujourd'hui [au Mexique ?], avec ½ once de farine dans une livre d'eau, auxquelles on ajoute de la gomme arabique, et qu'on édulcore avec du miel ou du sucre. » Il existe aussi une tisane de sarrasin pilé d'après André Matthioli, *Les commentaires...*, Lyon, de Ville, 1680, p.187 : « Ils le pilent aussi en mortier & en font de tisane, de laquelle après l'avoir bouillie en jus de chair, ils s'en servent, & de vray c'est un fort bon manger : mais il faut bien prendre garde que quand on le bouillera, qu'on y procède de telle mesure que les grains demeurent entiers, et non convertis en bouillie ». Curieuse tisane ou vrai gruau ?

propriétés date du début du XIX^{ème} siècle. Jusqu'en 1830 environ, des auteurs suivent la voie ouverte par Parmentier et encouragent la culture du maïs. Pour cela, ils n'hésitent pas à parer la céréale nouvelle de vertus médicales. Vertus indiquées contre les maladies considérées alors comme de véritables fléaux : le scorbut et la tuberculose. Scorbut et tuberculose acquièrent en effet de l'importance durant cette période, moins peut être par l'augmentation réelle de leur fréquence que par les études qui les font connaître.

C'est le cas du scorbut qui attire l'attention des médecins depuis la fin du XVI^{ème} siècle. Les symptômes en sont connus (douleurs articulaires, hémorragies des gencives, chute des dents) ainsi que le contexte d'apparition (navigation de longue durée, siège, famine) mais les remèdes sont encore à valider, bien que l'on connaisse depuis les travaux de James Lind l'efficacité thérapeutique du citron¹. C'est aussi le cas de la tuberculose dont la connaissance progresse au XVIII^{ème} siècle et qui marque profondément la période romantique. De nombreux auteurs en décrivent les maux : la britannique Jane Austen (1775-1817), Honoré de Balzac (1789-1850), Prosper Mérimée (1803-1870). D'une manière générale, les malades souffrent de fièvre prolongée, maigrissent et s'affaiblissent. Cet état d'épuisement est dénommé « phtisie » ou « consommation »² à partir de la fin du XVIII^{ème} siècle. Or, le maïs est considéré comme un remède pour ces deux maladies. Matthieu Bonafous n'accorde pas d'emblée son assentiment à cette idée. Il reconnaît cependant au maïs certaines qualités. Cette reconnaissance s'appuie sur « une longue expérience » et une observation personnelle : le maïs a des qualités nourrissantes et modératrices.

¹ MOLLARET, Henri, « Les grands fléaux », in : GRMEK, Mirko D. (dir.), *Histoire de la pensée médicale en Occident*, t. 2, Paris, éd. Du Seuil, 1997, p.272.

² ARDAGNA, Yann et DUTOUR, Olivier, « Les infections : une description par les textes », *Dossier pour la science : les maux de nos ancêtres*, n°50, janvier -mars 2006, p.45.

Cette observation n'est pas sans rappeler la « nature froide » et rafraîchissante du millet et du panic. De manière peut-être inconsciente, le maïs emprunte ses qualités aux anciens menus grains. Assimilée à celle des grains « froids et secs », la consommation de maïs a des vertus calmantes et digestives. De ce fait, il éloignerait les accès scorbutiques et phtisiques. Il diminuerait aussi les crises épileptiques¹. Le modèle galénique persiste bel et bien encore en Europe, y compris dans les milieux scientifiques. N'oublions pas que Matthieu Boanafous était non seulement directeur du Jardin royal d'agriculture de Turin, mais encore docteur en médecine.

Une question se pose encore quant aux vertus médicales des menus grains. J'ai constaté une similitude de nature, d'usages et de propriétés. Il existe encore une parenté : le « médicament » menu grain, quand il est ingéré, l'est en bouillie. Or la bouillie n'aurait-elle pas des qualités propres ? J'ai très souvent relevé que la bouillie est qualifiée d'aliment digeste, conseillée aux convalescents, aux enfants, aux vieillards. Et cela, quel que soit le grain utilisé. On peut la préparer avec de l'orge, du sarrasin, du riz, du maïs, du froment, de l'épeautre, de l'avoine...² Au cidre ou au lait, la bouillie est un aliment « sain »³, « très salubre »⁴. Antoine Furetière en 1690 donne une définition du mot bouillie :

« Bouillie : mets préparé pour la nourriture des enfants qui ne peuvent encore masquer les viandes. Elle se fait avec du lait & de la farine délayée & cuite. Les gens âgés en usent aussi quelques fois. On dit en riant pour appaiser quelqu'un qui crie qu'il luy faut donner de la bouillie. »⁵

¹ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire...*, Paris, Huzard, 1836, p.149.

² AULAGNIER, Alexis François., *Dictionnaire des aliments et des boissons en usage ...*, Paris et Bruxelles, Mertens, 1839, p.111, art. « Bouillie ».

³ DIDEROT, Denis et D'ALEMBERT, Jean, *L'Encyclopédie*, Paris, 1750-51, vol.7, art. « Gruau ».

⁴ SERINGE, Nicolas, *Le Petit Agriculteur*, Paris, Hachette, 1841, p. 274, sur le millet.

⁵ *Dictionnaire universel...*, La Haye et Rotterdam, Arnout & Reinier Leers, 1690, art. « Bouillie. »

La bouillie est plus ou moins épaisse, et les grains plus ou moins moulus. S'agit-il bien de bouillie, ou plutôt de gruau ? Les différences entre les deux préparations sont difficiles à établir. Le panic serait par exemple consommé mondé dans du lait, comme le riz¹. Mais viennent à manquer lait – le plus souvent caillé – et boisson fermentée, et le menu grain perd ses qualités : la bouillie n'est plus qu'un magma de grains détrempés à l'eau, « ce qui donne (...) le teint livide et l'état de faiblesse ».² Les travaux sur l'histoire de l'alimentation ont déjà montré qu'à chaque type de cuisson correspond un profil de mangeur. C'est ainsi que la viande bouillie était considérée comme humide et devait être consommée de préférence par des personnes « bilieuses », qui ont le ventre « sec et serré ».³ Toute cuisson de viande en cocotte, chaudron, casserole est assimilée à un « bouilli ». Colette Méchin, qui a étudié cette question à propos du porc, a montré que ce type de cuisson est dans l'imaginaire comme dans les faits une pratique féminine⁴. La viande consommée grillée est en effet d'un usage exceptionnel et relève de circonstances particulières : travail au bois, séjours hors du foyer ... Ce sont des cuisines d'hommes. La consommation des menus grains n'entre pas complètement dans ce schéma. J'ai montré que la cuisine des hommes n'est pas uniquement grillée. Des charbonniers et de bergers préparent leurs bouillies avec la farine qu'ils transportent, plutôt que des galettes. Mais il est vrai que cette préparation peut subir une double cuisson : d'abord bouillie puis frite ou grillée.

¹ *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle...*, Paris, Deterville, 1803, art. « Panic ». L'article donne l'exemple pour le Midi de la France et le Bordelais.

² *Ibid.*, art. « Sarrasin ».

³ GAUDEMER, Céline, *Entre diététique et gastronomie: pratiques culinaires et alimentaires en Orléanais au XVIII^{ème} siècle*, Maîtrise d'Histoire, Orléans, 1999, pp. 25-26.

⁴ MÉCHIN, Colette, *Bêtes à manger*, Nancy, Presses Universitaires de Nancy, 1992, pp. 200-201.

Les soupes et les bouillies sont plus souvent associées à des univers féminins¹. Aux bouillies correspond l'image de la marmite sur le feu, des enfants, du lait... Ces bouillies fortifiantes scandent la vie quotidienne des hommes. On les trouve à tous les âges de la vie : de l'enfance à la vieillesse. Bouillies et menus grains appartiennent à l'univers de la famille. Fondement céréalier du régime des ruraux, les menus grains ordonnent et structurent les modes de préparation culinaires. L'introduction du sarrasin et du maïs n'a pas apporté de rupture dans les modes culinaires. Ils sont consommés, comme les menus grains traditionnels, sous forme de bouillie. La nouveauté festive que représente les bouillies sucrées est requise progressivement, à chaque fois qu'il est nécessaire de rompre avec la pratique quotidienne : fêtes, mariages, et, dès qu'une certaine aisance le permet, repas dominical.

B. Vertus morales et physiques : la légende du maïs

L'introduction du maïs en Europe a entraîné la création d'opinions nouvelles concernant les vertus des menus grains. Si les médecins de la Renaissance restent influencés par la grille de lecture galénique, deux siècles plus tard, à la faveur des efforts de propagande des physiocrates et des philanthropes, le maïs est paré de vertus nouvelles, qui vont au-delà de celles traditionnellement rattachées aux autres menus grains. Ce n'est pas de la réhabilitation, mais bien une redécouverte pour une céréale que les élites sociales dédaignent. L'étude des ouvrages d'agronomie et de médecine précisent des questions de nutrition. Tous indiquent que le maïs, jusqu'alors relativement confondu avec le millet et le panis, apporte des vertus à la fois morales et physiques à ceux qui le consomment. Sans

¹ LEVI-STRAUSS, Claude, *Mythologiques, I : le cru et le cuit*, Paris, Plon, 1964, 402 p.

aller jusqu'à inciter les élites à en consommer, des auteurs tels que Parmentier établissent une liste des nombreux atouts nutritionnels du maïs, étayés par des arguments d'ordre scientifique, comme l'étude chimique de la composition du grain. Cependant, le premier argument en faveur du maïs semble pour Parmentier être l'observation de la population : le régime à base de maïs, sous forme de pain et de bouillie, en voie d'être abandonné dans les élites sociales, apparaît profitable, tant au point de vue du physique que du moral.

« Les Gascons et les Béarnais sont d'une taille assez avantageuse, d'une complexion forte, d'un teint frais, d'un courage mâle : leur nourriture la plus ordinaire consiste dans la bouillie & le pain préparé avec ce grain ; s'ils consomment un boisseau de froment, ils en mangent quatre de maïs. Ce que nous disons de nos provinces méridionales s'applique également aux Bourguignons, aux Comtois, &c.... »¹

Matthieu Bonafous une fois de plus emboîte le pas à Parmentier et ajoute des vertus de longévité, de robustesse et de vivacité à ceux qui consomment du maïs². Il reprend l'exemple vivant fournit par les Basques, les Béarnais, les Landais et les Comtois, tous réputés gros consommateurs de maïs. En 1813, on peut déjà lire les mêmes arguments sous la plume d'Étienne Musnier.

« Si quelqu'un, prévenu contre le maïs, voulait soutenir qu'il est plus nuisible que favorable à la santé de l'espèce humaine, il suffirait, pour le désabuser, de l'envoyer chez les Béarnais, chez les habitants du Jura ou du pays des Basques ; il verrait que les hommes de ces contrées sont très robustes, quoique le maïs forme, dès l'enfance, leur principale nourriture. »³

¹ PARMENTIER, Antoine-Augustin, *Mémoire couronné le 25 Août 1784*, Bordeaux, imp. Arnaud-Antoine Pallandre l'aîné, 1785, p. 114.

² BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle...*, Paris, Huzard, 1836, pp. 145-146.

³ MUSNIER, Étienne., « Diverses manières d'apprêter le maïs pour la nourriture des hommes, dans le département Charente », in : FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas-Louis, *Supplément...*, Paris, Huzard, 1817, p. 365.

Les arguments ne reposent pas uniquement sur des exemples français. En 1806, l'argument moral vient des Etats-Unis, relayé par Étienne Musnier et Nicolas Louis François de Neufchâteau. Des criminels seraient nourris de bouillies de maïs, confectionnées à l'eau et assaisonnées de mélasse. Cet aliment est considéré comme un traitement des prisonniers. L'usage quotidien est vu comme calmant et adoucissant. Des rapports assurent que le caractère violent des condamnés en est changé¹. Ces vertus morales ne sont pas sans rappeler les vertus médicales attribuées au millet : caractère rafraîchissant, froid et sec, ayant un effet autant sur le physique que sur le mental. Le rapprochement ne peut être anodin. Ces appréciations morales et alimentaires perdurent au XIX^{ème} siècle. On trouve sous la plume du statisticien Alexandre Moreau de Jonnés toute une histoire du progrès de la civilisation à travers les régimes alimentaires. Il emprunte ses exemples à l'Antiquité grecque, opposant le «rude Lacédémonien»² qui vit de pain d'orge et d'un brouet noir, à l'Athénien «policé» qui se nourrissait de pain de froment. Ses préjugés sont tels qu'il place l'Angleterre comme le pays le plus civilisé de son temps parce qu'elle consomme exclusivement du froment et des pommes de terre ! La consommation du froment apparaît comme un signe de richesse, de progrès et de bien-être³. Par conséquent, l'auteur ne peut que ce désoler du trop lent déclin des menus grains en France.

Des vertus physiques et morales à l'accroissement de la population, il n'y a qu'un pas allègrement franchi par les chantres du maïs.

¹ GEOFFROY, « Le maïs recommandé dans le département des Vosges », in : *Ibid.*, pp. 288-289.

² MOREAU DE JONNÈS, Alexandre, *Statistique des céréales...*, Paris, Guillaumin, 1843, p. 37.

³ *Ibid.*, p.30: « (...) et si la consommation du blé est un témoignage (...) de la civilisation d'une époque dans l'histoire d'un pays, on doit être surpris que ce symbole de prospérité ait été refusé à la France lors de ce XVIII^e siècle.»

C. La portée démographique

Jean-Pierre Poussou a montré comment l'extension du maïs entre comme un facteur important de la croissance démographique dans le Sud-Ouest. Et il a raison dans la mesure où le maïs est une réponse aux famines et aux disettes. De plus, le maïs a été un facteur d'enrichissement, notamment grâce à l'élevage comme je l'ai montré précédemment. L'introduction d'une céréale de printemps, maïs ou autre menu grain, est un facteur de régulation des apports céréaliers. À cet avantage, le maïs ajoute des effets cumulatifs. Tout comme l'exemple de la riziculture en Asie, l'intensification des travaux agricoles (pelleversage, binage, sarclages, récoltes manuelles...) exige pour la culture du maïs une main-d'œuvre nombreuse. Cette main- d'œuvre indispensable ne peut avoir que deux origines : la croissance démographique ou l'immigration. Les deux phénomènes peuvent être conjoints. Le Sud-Ouest a connu à la fois un essor démographique au milieu du XVIII^{ème} siècle et un phénomène d'immigration saisonnière. C'est ainsi que des migrants du pays Basque se rendaient dans les Landes pour effectuer le dégrainage des épis de maïs. Il s'agit de femmes le plus souvent, qui se déplacent au printemps, entre avril et mai¹. Ce tableau est à nuancer. Le maïs seul ne peut expliquer les fortes densités de population dans la région toulousaine. Si on dépouille le questionnaire de 1774 envoyé par le subdélégué de l'intendant de Toulouse aux différentes communautés villageoises, on constate certes la présence du « Bled Milhet », mais ce grain n'est pas le seul aliment. Il est semé en bien moins grande quantité que le froment, et s'accompagne d'autres productions de légumineuses qui, elles aussi, entrent dans l'alimentation, comme les fèves et les légumes.

¹ A.D Landes, 7M 70, Geoffroy, *Notice...*, an XIII, ms, p. 9.

Figure 74: Récolte en setiers à Bagnères en 1774¹

- 647 de blé froment
- 200 de maïs
- 100 de fèves
- 48 d'avoine
- 15 d'autres légumes

Le maïs représente le tiers de la récolte de froment. L'exemple se répète dans les Alpes-Maritimes. Aux fèves s'ajoutent d'autres compléments comme les châtaignes et la pomme de terre². Ces remarques étant faites, il est vrai que la culture des menus grains, et spécialement du maïs, est une culture peuplante. En effet, la particularité du maïs est qu'il s'agit d'une production manuelle. Les 54 charrues répertoriées par exemple à Bagnères ne servent pas exploiter le maïs, mais essentiellement le froment. C'est ce qu'indique une enquête menée pour l'intendant de Toulouse en janvier 1774 :

« 3°- Il y a quinze arpens de terre cultivés alainain cest (sic) adire sans bétail, propre led. Terrain à faire Bled Milhet et légumes »³.

Le maïs exige des travaux manuels. C'est à la fois une exigence technique et une exigence économique. Exigence technique, car il lui faut des labours profonds et répétés. Exigence économique car tous les paysans ne peuvent avoir accès à un train de labour. Le maïs est donc une culture peuplante autant par ses rendements que par ses exigences culturelles. Si la culture du maïs et des menus grains de printemps a fourni une réponse à la demande alimentaire, cette nouvelle

¹ A.D. Haute-Garonne C 107, Réponse de M. de Raynal, subdélégué de l'intendant de Toulouse au questionnaire, Bagnères, 28 janvier 1774.

² A.D Alpes-Maritimes M 334, Le maire de Bollène au préfet, 8 fructidor an XIII : « Il faut observer à ce propos que quantité d'habitants de cette commune se nourrissent les trois quarts de l'année de pommes de terre, de châtaignes, de blé de Turquie et autres légumes, de sorte qu'il ne se consomme qu'une petite quantité de blé. ».

³ A.D. Haute-Garonne C107, Réponse de M. de Raynal, subdélégué de l'intendant de Toulouse au questionnaire, Bagnères, 28 janvier 1774.

offre n'a duré qu'un temps. Roberto Finzi a constaté qu'en Italie du Nord, le régime alimentaire a baissé en qualité du fait de la consommation du maïs¹. En effet, à quantité égale, le mangeur de froment absorbe 35.5 % de protéines en plus que le mangeur de maïs. Le sarrasin apporte plus de protéines que le froment, mais moins de calories. La disparition progressive des menus grains des tables s'explique en partie par la recherche d'un régime alimentaire plus riche en protéines.

Ce phénomène est justifié par les premiers travaux scientifiques sur la nutrition au cours du XIX^{ème} siècle. La composition chimique des matières alimentaires est peu à peu étudiée. Les protéines furent déterminées comme « principes alimentaires »² ou nutriments capables de procurer l'énergie dont on a besoin pour vivre. Les chimistes, suivis par les médecins, se rendirent compte du rôle des protéines dans la formation des tissus organiques. Au début du XIX^{ème} siècle une réflexion se construit autour de problèmes physiologiques liés à la nutrition. Progressivement l'alimentation n'est plus perçue comme une diététique, une hygiène de vie chargée de prévenir les maladies. Elle devient une science. On prend de plus en plus au sérieux le rôle joué par des régimes défectueux dans la genèse des maladies. Au milieu du XIX^{ème} siècle, les scientifiques tentent d'évaluer les besoins humains en calories. Ils cherchent à évaluer la valeur des aliments. Or, d'un point de vue quantitatif, les menus grains sont moins nourrissants que les gros grains. Ces justifications scientifiques accompagnent le mouvement de recul des menus grains dans les régimes alimentaires au cours du XIX^{ème} siècle.

¹ FINZI, Roberto, « La diffusion du maïs... », *Centre culturel de l'abbaye de Flaran*, n°12, 1992, p.110.

² TOUSSAINT- SAMAT, Maguelonne, *Histoire naturelle et morale de la nourriture*, Paris, Larousse Bordas, 1997, p. 905.

Le basculement vers une plus grande consommation de gros grains, le froment essentiellement, peut être daté. Le plus simple est de partir des chiffres dont on dispose pour le froment. Alexandre Moreau de Jonnés a établi une statistique des céréales pour la France en 1843. Il s'intéresse en priorité au froment, céréale à laquelle il accorde par ailleurs une forte valeur sociale. On consomme du froment dans les départements « qui sont féconds, industriels et riches »¹. Ces heureux départements sont classés par ordre décroissant selon la consommation en hectolitres par habitants. Les cinq plus gros consommateurs de froment sont le Gers (3.07), le Tarn-et-Garonne (3.06), le Calvados (2.89), la Seine-et-Marne (2.86) et les Bouches-du-Rhône. Il est intéressant de relever les derniers consommateurs de froment, puisque ceux ci doivent logiquement être ceux qui consomment le plus de menus grains.

Figure 75 : Minimum de consommation de froment en hectolitres par habitants. en 1843 ²

- Haute-Vienne : 0.5
- Ardèche : 0.46
- Finistère : 0.45
- Corrèze : 0.41
- Lozère : 0.31
- Loire : 0.26
- Creuse : 0.26
- Haute-Loire : 0.21
- Cantal : 0.18

Ces départements correspondent à ceux où on consomme des menus grains. Tous sont plutôt des producteurs de sarrasin. Le maïs a cédé le pas

¹ MOREAU DE JONNÈS, Alexandre, *Statistique des céréales...*, Paris, Guillaumin, 1843, p. 24.

² *Ibid.*, p.35.

plus rapidement que le sarrasin, dont la culture convient mieux aux départements du Centre et de l'Ouest Armoricaïn répertoriée dans la liste. En effet, tous appartiennent à un large Massif Central à l'exception du Finistère. Le froment peut se cultiver à la place du maïs et du millet, ce qui explique le déclin achevé de cette production au moment où Alexandre Moreau de Jonnés établit sa statistique : les départements du Sud-Ouest tels que le Gers et le Lot-et-Garonne consomment plus de froment que de menus grains. Ce qui ne signifie pas forcément que la culture du maïs et du millet ait diminué, mais que ces plantes sont de moins en moins destinées aux hommes pour être réservées aux bêtes. En France, le basculement d'une consommation de menus grains à une consommation de froment se serait produit vers les années 1820-1830 d'après Moreau de Jonnés [fig. 85]. Le nombre d'habitants nourris au froment dépasse celui nourri d'autres grains (méteil, seigle, orge, avoine, maïs,...). Ces données reposent sur l'étude de statistiques. Elles sont corroborées par d'autres indicateurs, comme le développement de la panification, la hausse du niveau de vie et de l'urbanisation, qui permettent de conclure à un lent déclin des bouillies et des menus grains¹. Il faut toutefois faire attention au parti pris de l'auteur qui considère tout autre aliment que le froment comme des « grains inférieurs » et de « moindre qualité ». La substitution a été lente et progressive. Il n'y a pas eu de révolution subite du pain.

2. Vers la suspicion puis la répugnance

Le problème des peurs alimentaires dépasse le cadre de l'histoire culinaire ou gastronomique. Il appartient à des domaines plus larges, comme l'histoire économique, politique, fiscale, sociale, médicale. Il renvoie au rapport

¹ KAPLAN, Steven Laurence, *Le meilleur pain du monde. Les boulangers de Paris au XVII^{ème} siècle*, trad. de l'américain par le Centre National du Livre, Paris, Fayard, 1996, 766 p.

entre les conditions alimentaires et leurs conséquences pathologiques. Madeleine Ferrières a abordé ces thèmes dans un ouvrage de 2002¹. Sans juger avec nos conceptions modernes des peurs anciennes, toute la difficulté est de se replacer dans une idéologie passée pour comprendre les peurs et les phobies, parfois récurrentes, parfois sporadiques, envers un aliment. Pendant des siècles, les menus grains ont joué un rôle sécurisant. Ils ont permis de répondre à la disette et à nourrir les animaux. Cette réponse a été réelle et a permis d'affronter des périodes de pénurie céréalière. Elle entre également dans une stratégie de précaution. Semer des grains de printemps est une manœuvre pour réduire la peur de manquer, l'angoisse de la faim. Cette tactique est devenue moins pertinente quand les famines se sont espacées et que la peur de la disette a cessé d'être une préoccupation quotidienne. Les menus grains deviennent quasi exclusivement des aliments pour les bêtes. Cette transition est visible dans le lent déclin des menus grains, déclin justifié par une étape intermédiaire, celle du dénigrement. Ce dénigrement est nettement visible dans les ouvrages savants à partir du XVIII^{ème} siècle. Jusqu'aux années 1830 en effet, les auteurs de traités d'agriculture se maintiennent dans la perspective traditionnelle : les menus grains servent de fourrage, au pire permettent de gérer la pénurie et de répondre aux angoisses populaires autant que politiques en matière alimentaire. C'est la position d'auteurs comme Parmentier, Pallas ou Bonafous. Les écrits, notamment médicaux, montrent un changement des préoccupations à partir des années 1830. Ce changement ne porte pas uniquement sur les menus grains. Il faut le replacer dans un contexte plus général, dans lequel les progrès techniques, l'alphabétisation des campagnes, la diffusion de l'écrit, le rôle du goût, la valeur accordée au pain de

¹ FERRIÈRES, Madeleine, *Histoire des peurs alimentaires...*, Paris, Seuil, 2002, 473 p.

froment dans les sociétés occidentales, les progrès médicaux, ont leur importance. C'est d'ailleurs par l'entrée médicale que je voudrais aborder la révolution alimentaire qui touche les menus grains.

A. Le début de la suspicion : sur les traces de la pellagre

On sait depuis le début du XX^{ème} siècle que la pellagre, maladie de peau, a pour origine une alimentation carencée en vitamine PP (Pellagra *préventive*). Cette vitamine est très faiblement présente dans le maïs, ainsi que dans le millet et le sorgho. C'est pourquoi la consommation exclusive de ces céréales entraîne une carence, puis les premiers symptômes de la maladie. Dès le début du XVII^{ème} siècle, les médecins locaux des régions touchées par la maladie, comme les Asturies, la Lombardie, la Vénétie, les Landes, ont fait le rapprochement entre la maladie et la consommation de maïs.

Figure 76: Teneur en vitamine PP en mg/100 g de substance comestible¹

Dans les céréales et farines

- Germe de blé : 4.6
- Froment, farine complète : 4.6
- Riz non décortiqué : 4.6
- Maïs : 1.7
- Riz décortiqué : 1.6

Curieusement, le millet et le sorgho ne sont pas soupçonnés.

Plusieurs hypothèses peuvent expliquer ce phénomène. Leur consommation par les hommes n'a jamais été une monoconsommation et restait mineure parmi d'autres produits variés. Le millet et le sorgho n'ont jamais atteint l'importance du maïs, ni

¹ APFELBAUM, Marian , *Diététique et nutrition*, 5^{ème} éd., Paris, Masson, 1999, p. 59. Les besoins en vitamines PP sont approximativement de 4mg/1000kcal. Le taux recommandé est de 6.6 mg/1 000 kcal. soit de 15 à 20 mg/j.

en quantité ni en fréquence, réduisant ainsi les risques d'avitaminose. J'ai montré par ailleurs que le sorgho a été utilisé comme aliment animal bien plus que comme aliment humain. Enfin, le millet, en tant que céréale ancienne a pu étouffer les soupçons soulevés par le maïs, céréale nouvelle et étrangère. Cet argument est infirmé par le fait que le seigle, céréale traditionnelle, a été suspecté au XVII^{ème} siècle pour une autre maladie, l'ergotisme.

Le premier à faire le lien entre le maïs et la pellagre est un médecin espagnol exerçant à Oviedo, Gaspard Casal¹. Ses travaux sont redécouverts en Europe au milieu du XIX^{ème} siècle et repris dans les nombreuses thèses de médecine² qui abordent alors ce sujet. Vers 1735, il observe des plaques rouges sur les mains et le cou des habitants des campagnes. Selon lui, c'est une maladie nouvelle, le « mal de la rosa »³, qu'il distingue formellement des maladies connues, spécialement de la lèpre. Les remèdes qu'il propose — alimentation diversifiée, importance des laitages — démontrent qu'il établit un lien entre l'alimentation et la venue saisonnière la maladie en hiver, alors que les paysans ne disposent plus que de maïs comme aliment. Il étudie cette affection avec soin et rassemble ses observations dans son *Histoire Naturelle et Médicale de la Principauté des Asturies*, parue en 1762, après la mort de l'auteur⁴. Dix ans plus tard, les mêmes symptômes sont observés en Italie, sans que soient connus les écrits de Casal. Francesco Frapolli en 1771, puis Francesco Zanetti en 1775

¹ ARNOULD, Jules, « Pellagre », *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 2^{ème} série, t. 22, Paris, Masson, P. Asselin et Cie, 1886 : « Les œuvres de Casal ont été éditées en 1762 par D. Juan José Garcia Sevillano, la moitié en latin et l'autre moitié en espagnol. Le docteur Thiéry, docteur de la Faculté de Paris, ayant accompagné à la cour de Madrid l'ambassadeur de Louis XV, a connu Casal et lui a emprunté l'extrait publié en 1755 par le *Journal de Vandermonde*. »

² HAMEAU, J.M.G., *De la pellagre*, Paris, Rignoux imp., 1853, p. 7 : « Thiéry fit connaître en France ces travaux de Casal par quelques publications dans le *Journal de Vandermonde*. »

³ *Dictionnaire encyclopédique des sciences...*, t. XXII, Paris, Masson, art. « Pellagre ».

⁴ DUPIN, Henri, « Une enquête à péripéties... », In : HECBERG, Serge (dir.), *Nutrition et santé publique...*, Paris, Technique et Documentation Lavoisier, 1985, p. 331.

décrivent avec soin la maladie qui sévit parmi les populations de la Lombardie et du lac Majeur¹. Ils constatent que les familles rurales les plus pauvres sont atteintes de la *pellis aeger*, ou « peau malade ». Dans la région voisine de Venise, la maladie est comparée à d'autres affections connues, comme la lèpre ou le scorbut. C'est ainsi que dans ses cours de l'université de Padoue, le médecin Antonio Pujati décrit la maladie dès 1755 comme un « scorbut alpin ». Les régions du Frioul auraient été touchées dès les années 1740, mais ces observations restaient ignorées et n'ont fait l'objet d'aucune publication². Antonio Pujati lui-même n'a laissé aucune notice sur le scorbut alpin. Ses idées en effet ne furent publiées que beaucoup plus tard, en 1770, par un de ses élèves, Jacopo Odoardi. Ce dernier publia une première notice sur la maladie des États vénitiens en 1776. Longtemps encore on devait considérer le scorbut alpin comme différent de la pellagre. La maladie lombarde donna lieu ensuite à de nombreux travaux : Gheradini en 1780, Albera, de Varèse en 1781, Widemar en 1784, Gaetano Strambio en 1786. La Société patriotique de Milan avait fondé un prix considérable relatif à l'étude de la pellagre, et, en 1784, par les ordres de l'empereur Joseph II, un hôpital avait été ouvert à Leguano pour soigner soixante pellagres. Cet hôpital a été confié à Strambio, qui a pu d'autant mieux observer la maladie. Les connaissances acquises sur la pellagre lombarde se diffusent dans les pays voisins. Deux étudiants de l'Université de Leyde l'observent par eux-mêmes à l'hôpital de Leguano. L'un d'eux, Wilhelm-Xavier Jansen, en fait l'objet de sa thèse en 1797. C'est le moment où les connaissances permettent de faire converger

¹ LEVACHER DE LA FEUTRIE, A.F.Thomas, *Recherches sur la pellagre...*, Paris, Caille et Ravier, 1805, p. 1 : « Frapollì, le premier de tous, l'a décrite en 1771. Videmare, Gherardini, Strambio l'ont regardée comme une maladie endémique, propre au seul territoire de Milan, mais on n'a pas tardé à la connaître dans beaucoup de lieux circonvoisins, et notamment dans les États de Venise. »

² BOUCHARD, Charles, *Recherches nouvelles...*, Paris, F. Savy, 1862, p.18.

les observations de la pellagre et du scorbut alpin. Jacopo Odoardi fait connaître les idées de son maître et y ajoute ses propres observations. Il montre que le scorbut alpin est endémique dans tout le Frioul. Les paysans lui donnent des noms très divers: « pellarina », « scottatura di sole », « calore del fegato », « mal della spenza »¹. Sans avoir lui-même observé la pellagre lombarde, il rapporte néanmoins que « d'après ce que m'a communiqué le savant Omobon Pizoni, on aurait publié à Milan la description de cette maladie ou d'une maladie analogue appelée *pellagra* »². À Milan, les expériences vont bon train. À l'instigation du gouvernement, on recherche activement les causes de la pellagre. Des expériences comparatives sont menées en Italie. En 1795, Cerri alimente pendant un an dix paysans pellagres avec du pain et de la viande, au lieu de bouillie de maïs³. L'état des malades s'améliore grâce au changement de régime alimentaire : « Le printemps suivant, il ne survint chez eux ni l'érythème accoutumé ni les autres signes de leur ancienne maladie. ⁴ » L'alimentation est envisagée comme l'un des facteurs de la maladie, mais c'est tout le mode de vie des paysans qui est soupçonné. Pour les milieux savants, une maladie nouvelle est inévitablement générée par des changements de mode de vie, une rupture avec les pratiques et les habitudes anciennes. Les médecins, qui voient surgir une maladie inconnue de leurs devanciers, recherchent des raisons pour expliquer le nombre de pellagres important dans telle région étroite, alors que la région voisine n'en compte aucun. Il faut bien trouver un nouvel agent étiologique en Milanais qui n'existe ni en Sicile ni en Sardaigne, par exemple, et qui n'était pas connu aux XV^{eme} et XVI^{eme}

¹ *Ibid.*, p.19.

² *Ibid.*, p.19.

³ CERRI, Giuseppe, *Trattato della pellagra, malattia che domina fra le popolazioni di campagna del region d'Italia*, Milano, 1807, cité dans : ARNOULD, Jules, « Pellagre », *Dictionnaire encyclopédique...*, t.22, Paris, Masson, 1886.

⁴ Balardini, Ludovic, « De la pellagre,... », *Gazette médicale de Paris*, t. XIII, septembre 1845, p. 602.

siècles. Or il n'y a pas eu d'invasions, ni de passages d'armées qui auraient pu apporter la maladie, comme cela est arrivé pour la syphilis¹. La pensée se porte vers l'environnement immédiat du paysan : l'eau, l'air, le soleil, l'alimentation.

La mise au point de nouveaux instruments de mesure (thermomètre, baromètre) renforce l'importance accordée à l'air et donne à son étude les apparences d'une science objective². La climatologie médicale, phénomène ancien, trouve de nouveaux arguments et de nouveaux outils. C'est ainsi qu'à la fin du XVII^{ème} siècle Leibniz suggère à Bernardino Ramazzini l'utilisation du baromètre³. Ce dernier établit ensuite un lien entre la malaria, le vent du nord et les eaux stagnantes. Quelques années plus tard, une relation est établie entre le climat et le rhumatisme. Le XVIII^{ème} siècle est l'apogée de la climatologie médicale, tant en France qu'en Angleterre, en Prusse, aux États-Unis ou en Italie. La société royale de médecine de Paris en fait l'objet de la première enquête pour ses correspondants. Il s'agit de rechercher s'il y a une relation causale entre les épidémies et les saisons. En 1798, Pierre Thouvenel se place dans cette hypothèse et recommande d'exposer les pellagres à un changement d'air et d'alimentation. Il a remarqué en effet que les risques sont plus élevés en montagne, «dont l'air est crud (sic) et en partie stagnant», qu'en pays plats «bien aérés (sic) et très tempérés»⁴. Dans cette théorie, le grain soumis à une humidité trop importante est

¹ Le docteur Dozous, médecin à Lourdes dans les années 1820-1840, raconte n'avoir jamais observé aucun cas de pellagre. Par contre, les « désordres cutanés » peuvent avoir pour origine le virus syphilitique. DOZOUS, « Lettre sur l'influence du maïs... », *Gazette médicale de Paris*, t. XIII, novembre 1845, p. 722.

² CORBIN, Alain, *Le miasme et la jonquille. L'odorat et l'imaginaire social, XVIII^{ème}-XIX^{ème} siècles*, Paris, Aubier-Montaigne, 1982, 335 p.

³ FAURE, Olivier, « Les stratégies sanitaires », in : GRMEK, Mirko D. (dir.), *Histoire de la pensée médicale en Occident*, t.II: *De la Renaissance aux Lumières*, Paris, Éd. du Seuil, 1997, p. 287.

⁴ THOUVENEL, Pierre, *Traité sur le climat de l'Italie...*, 3^{ème} vol. Vérone, imp. Giuliani, 1798, p. 70.

seul mis en cause, quelle que soit la nature de ce grain, maïs ou sarrasin¹. C'est en Italie que le courant aériste est le plus attaqué et entre en crise. Il est accusé de n'avoir produit que des hypothèses fausses. De plus, les expériences tentant de mesurer la quantité d'oxygène dans l'air pour déterminer quels sont les lieux sains et malsains y ont échoué².

Le soleil est aussi considéré comme un facteur déterminant de la maladie. Pour Frapolli et Albera l'insolation était la cause unique de la pellagre. Ils appuyaient leur démonstration sur la similitude entre les plaques rouges de la pellagre et celles causées par le soleil sur la peau, ainsi que sur la saisonnalité de la maladie. Les symptômes disparaissent en effet l'hiver. Enfin, les personnes les plus touchées sont celles exerçant un métier en plein air : bergers, paysans, bûcherons. La lumière devait exercer une action déclenchante. Strambio dénonce cette opinion³. La maladie peut survenir à l'ombre et ne s'accompagne pas forcément de plaques cutanées rouges. C'est pourquoi, selon ses observations, la lumière solaire peut avoir une action aggravante, mais non déclenchante. Le fait que la maladie touche certaines catégories professionnelles plus que d'autres n'a pas été exploré. C'est toutefois une piste suivie par Bernardino Ramazzini. Dans son traité *De morbis artificum diatriba* publié à Modène en 1700, et traduit en français en 1777, Ramazzini avait attiré l'attention sur le lien qui existe entre affections et activités professionnelles. Marquée par une certaine démarche statistique, son étude regroupe les travailleurs en catégories homogènes et envisage les soins au niveau du groupe plutôt qu'au niveau individuel. Certainement l'un

¹ *Ibid.*, p.85 : À propos du Bled-Tuc et du Bled-Sarrazin, « On a observé que dans les années et dans les lieux excessivement humides, ces deux Bleds, par cause d'une maturité insuffisante, sont beaucoup plus malsains, et notablement plus propres à engendrer la *pellagra*. »

² BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle, agricole et économique du Maïs*, Paris, Huzard, 1836, p. 44

³ JOURDAN, A.J.L., *Dissertation sur ...*, Paris, Didot, 1819, p.16.

des premiers à réaliser des enquêtes de terrain, Ramazzini n'est pas un idéaliste. Il s'inscrit dans le courant utilitariste de l'époque qui cherche à restaurer la force de travail, créatrice de richesses. Ces considérations sociales s'ajoutent aux observations météorologiques pour perpétuer de 1770 aux années 1830 et au-delà, un « véritable genre littéraire »¹ : la topographie médicale.

La pensée se tourne aussi naturellement vers l'alimentation, autre élément important du milieu, considéré comme facteur de maladie. Il suffit de penser à l'ergotisme. Cette maladie des graminées, notamment du seigle, est due à un champignon. Les épis des plantes ergotées présentent à la place des grains des formes brunes violacées allongées, en forme d'ergot de coq. Cette maladie a fait des ravages considérables en France aux XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles. Elle mobilisa des médecins, des agronomes, des intendants qui tentèrent de comprendre et, si possible, d'apporter une réponse à ce fléau. Toutes les observations de la maladie furent regroupées dans des « Mémoires » pour être lus et commentés devant l'Académie Royale des Sciences et celle de Médecine². Jussieu, Béguillet, Tessier se sont penchés sur cette maladie dans les années 1770. Le lien entre ingestion de seigle ergoté et le « mal des ardents » a été établi. Des expériences ont montré que des volailles nourries de seigle ergoté étaient mortes. Le coupable était désigné : le seigle ergoté.

« Il existe aussi de grands rapports entre cette dernière [la pellagre] et une maladie chronique particulière, reconnue depuis peu endémique, dans une province de

¹ FAURE, Olivier, « Les stratégies sanitaires », in : GRMEK, Mirko D. (dir.), *Histoire de la pensée médicale en Occident*, t. II: *De la Renaissance aux Lumières*, Paris, Éd. du Seuil, 1997, p. 288

² LILE, Pierre, « L'ergotisme au XVIII^{ème} siècle », *Actes du III^e colloque du CEHM*, Toulouse, 13 novembre 1999, p. 71.

France (la Sologne) ; Province très sujette aux brouillards des eaux stagnantes, et à l'usage du Bled ergoté, provenant de cette cause. »¹

Restait à blanchir le seigle, en désignant l'ergot comme seul coupable. L'ergot du seigle avait été décrit par les naturalistes du XVI^{ème} siècle, mais ce n'est qu'au XIX^{ème} que fut démontré que l'ergot était un champignon parasite et non une dégénérescence du grain. C'est ce champignon qui causait la pathologie, et non le seigle lui même. L'analogie entre l'ergotisme et la pellagre fut telle qu'au milieu du XIX^{ème} siècle, des médecins considèrent le seigle ergoté comme cause de la pellagre, sous prétexte que la maladie est plus fréquente les années où l'ergot est abondant². Une autre maladie bien connue en Italie, et fort répandue dans les États de Venise est le scorbut. Depuis le XV^{ème} siècle, on sait qu'il atteint ceux qui restent plusieurs mois en mer sans consommer d'aliments frais. Aussi un médecin naval écossais, Lind a-t-il fait une expérimentation avec un équipage en mer. Il constitua six groupes. Chaque groupe-test reçut un régime différent. Le groupe qui recevait deux oranges et un citron chaque jour n'eut pas le scorbut. Ces résultats démontrant l'importance des aliments frais, et en particulier des agrumes, sont rendus publics en 1757 dans le *Traité du scorbut*. La fin du XVIII^{ème} siècle est ainsi une époque qui s'intéresse aux expérimentations et aux effets chimiques de l'alimentation et de la privation. Or, il était impossible de ne pas voir la modification profonde qu'avait apportée l'introduction du maïs dans les Asturies, la Lombardie-Vénétie, les Landes françaises, et son passage dans les habitudes culinaires. C'est de là qu'est sortie la théorie étiologique du « zéisme ».

¹ THOUVENEL, Pierre, *Traité sur le climat de l'Italie...*, 3^{ème} vol. Vérone, imp. Giuliari, 1798, p. 56.

² GINTRAC, Henri, « La pellagre dans ... », *Recueil d'observations...*, Bordeaux, G. Gounouilhou, 1863, p.28 ; « L'ergot de seigle, est, plus encore que le maïs altéré, un aliment délétère ; il produit l'ergotisme gangréneux et l'ergotisme convulsif, mais il n'engendre pas la pellagre », écrit l'auteur contre l'avis précédent émis par M. Pauillac d'Arès.

Ce terme a pour racine étymologique *zea*. Le zéisme est le nom donné à la maladie causée par le maïs (*Zea mays* L.). D'un sens d'abord très général, cette théorie s'est restreinte jusqu'à la recherche de la manière la plus précise possible d'un agent toxique dans le maïs.

Le premier à formuler un lien causal entre l'usage du maïs et la pellagre est Gianbatista Marzari. Il rédige un essai sur la pellagre et le scorbut, paru à Venise 1810. Il note que la nourriture des pellagres se compose presque exclusivement de maïs. Il calcule cette proportion à « 19/20^{ème} »¹. Ses conclusions reposent sur une expérience menée auprès de prisonniers à Trévise. Les condamnés nourris au pain de froment et à l'eau ne développent pas la pellagre. Le médecin a conclu que le maïs souffrait d'un manque comparé au froment, manque qu'il attribue au gluten². Cette étiologie a été soutenue, comme base de recherches, par des chercheurs européens. Français, Allemands, Italiens tentent d'indiquer expressément les conditions dans lesquelles le maïs est nuisible. Les docteurs Balardini, Roussel, Costallat, Lebert, Hirsch, auteurs de thèse et d'articles médicaux sur le sujet, se sont rangés à la même opinion : la maladie provient d'une altération de la graine. L'étude de l'ergotisme sert de modèle. Théophile Roussel résume sous quatre chefs de preuves les arguments à l'appui de la théorie zéiste dans un ouvrage paru à Paris en 1845.

B. Le maïs en procès

Partout où on observe la pellagre, la maladie a suivi l'introduction du maïs et la généralisation de la culture. Roussel appuie son argumentation de

¹ MARZARI, Gianbatista, *Saggio medico-politico sulla pellagra e scorbuto*, Venezia, 1810, cité dans ROUSSEL, Théophile, *De la pellagre...*, Paris, Bureau de l'Encyclopédie Médicale, 1845, p.220.

² ROUSSEL, Théophile, *De la pellagre...*, Paris, Bureau de l'Encyclopédie Médicale, 1845, p.220.

plusieurs témoignages provenant pour la plupart d'Italie. Il cite notamment l'exemple du docteur Barcella, énoncé dans un article de Balardini¹. Ce docteur Barcella exerçait à la fin du XVIII^{ème} siècle à Bagalino, bourg d'une vallée tyrolienne. À son arrivée, la pellagre et la polenta étaient inconnues. Le peuple se nourrissait encore de pain de froment et de bouillie de millet. Plus tard, le millet se fit plus rare, sans qu'on nous donne plus d'explications, et l'usage fit remplacer la bouillie de millet par la bouillie de maïs. «Ce fut peu de temps après l'introduction de cet usage que les premiers indices du pellagre (sic) se manifestèrent çà et là. Plus tard encore, le millet disparut complètement, et la polenta ne se fit plus qu'avec de la farine de maïs. En même temps, le Dr Barcella reconnut manifestement une aggravation dans les accidents pellagres. »².

La pellagre ne règne de manière endémique que sur des points où le maïs constitue l'alimentation populaire. Les observations montrent que les régions les plus touchées sont celles où la consommation de maïs, ce qu'un article du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* nomme « régime maïdique »³, est la plus commune. La Commission piémontaise de 1847 reconnaît que sur 646 pellagres, 522 ont vécu exclusivement de maïs, soit 83%. Les autres y ont associé des denrées différentes. Partout on observe que la maladie sévit uniquement chez les familles qui se nourrissent exclusivement de maïs et d'eau.

Les contrées où le maïs n'est pas en usage, ou exceptionnellement, sont indemnes de pellagre. C'est en Italie que le contraste est le plus frappant. Alors que les plaines du Frioul et de Lombardie, riches plaines céréalières, sont

¹ BALARDINI, Ludovic, *Annali univ.*, t. CXIV, avril 1845, p.246, cité dans : ROUSSEL, Théophile, *De la pellagre...*, Paris, Bureau de l'Encyclopédie médicale, 1845, p.189.

² *Ibid.*, p. 189.

³ *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 2^e série, t. 22, Paris, Masson, P. Asselin et Cie, 1886, art. « Pellagre », p. 368.

atteintes, les régions montagneuses en sont exemptes. Les mêmes constatations ont été faites en France. Le régime plus diversifié des montagnes, composé de laitages, de châtaignes, de froment, de sarrasin..., explique l'absence de la maladie. Roussel prend le modèle des Pyrénées. Alors que les tailleurs de pierre de Lourdes qui consomment peu de maïs, mais plus de choux, de viande, de vin, ne sont pas malades, les paysans de la plaine de Nay, au contraire, en étaient ravagés. Le contraste s'est renforcé en 1847-1848, après la disette de froment de 1846. La population ne se nourrit plus que de maïs (métures, miques, broye¹). Le régime alimentaire est moins diversifié et repose sur la monoconsommation de maïs. La diversification du régime alimentaire s'accompagne d'une amélioration de la santé et, de ce fait, de la disparition des symptômes pellagres. Émile Dejean a pratiqué l'expérience sur un berger, Jean Hostein, né vers 1799 -1800 à Mios, en Gironde. Ses résultats ont été commentés dans sa thèse de médecine soutenue en 1868. La description par le docteur Dejean fait l'objet d'une description détaillée sur plusieurs pages et j'en ai fait un résumé ci-dessous en rapportant les faits essentiels qui permettent de comprendre l'origine de la maladie et son évolution chez le patient, selon le médecin.

Figure 77 : Observation de Jean Hostein, berger, né à Mios, d'après Émile Jérôme Dejean²

Vers 9-10 ans, soit vers 1808 ou 1809 : Premiers symptômes (diarrhée, érythème sur les pieds et les mains) de la pellagre tous les printemps, vers Mars. Ils disparaissent en juillet.

Pendant 15 ans : Les symptômes réapparaissent et augmentent d'intensité.

¹ La méture est un pain composé de farines mêlées, comme le seigle et le maïs. Les miques sont une sorte de gâteau cuit à l'eau, à base de farine de maïs. La broye est le nom de la bouillie de farine de maïs dans le Béarn.

² DEJEAN, Émile Jérôme, *Quelques mots sur l'étiologie...*, Paris, imp. Thunot, 1868, pp. 55-61.

Vers 1825-26 : Jean Hostein devient bouvier chez Pierre Courbin, propriétaire aisé de Mios. Il boit du vin, consomme de la soupe de légumes, des œufs, du lait, du poisson, de la viande. « La bouillie de maïs ou cruchade, ceci est à remarquer, entre dans son alimentation nouvelle pour une bien plus large part que lorsqu'il était berger ». C'est la fin de la pellagre.

Vers 1858 : Il redevient berger. Le docteur Dejean constate une recrudescence des accidents digestifs et cutanés, avec plus d'intensité les années suivantes. Jean Hostein décède en mars 1868.

Il y a eu des objections à l'étiologie maïdique de la pellagre. Des contre-exemples démontraient qu'il ya des régions où le maïs est consommé depuis longtemps, de manière importante, sans nuire à la population. Il y a des cas de pellagre, mais très légers et très sporadiques, comme en Armagnac, au Pays basque, en Dordogne, en Bourgogne, en Franche-Comté, mais aussi en Sicile ou à Madère. L'observation directe rendent évidents les rapports entre la pellagre et l'alimentation à base de maïs. Il a été par conséquent supposé qu'une telle alimentation est frappée d'un vice absolu. Ce vice est un constituant de la céréale. C'est la pensée de Marzari¹. Elle a été reprise en 1856 par deux médecins italiens, Filippo Lussana et Carlo Frua², qui l'ont présentée sous forme d'une théorie étiologique : la pellagre est l'effet d'une insuffisance de réparation musculaire et protéinique.

Ces vues sont une application de la division physico-chimique des aliments par Liebig, en « aliments plastiques » et en « aliments respiratoires »³. Cette hypothèse repose sur l'étude chimique des aliments. Le maïs contient de l'albumine, mais moins que les céréales dites supérieures, blé, seigle, avoine, orge. Surtout, le rapport des matières azotées aux non azotées (amidon et graisse) y est faible. Cette

¹ MARZARI, Gianbatista, *Saggio medico-politico sulla pellagra e scorbuto*, Venezia, 1810, cité dans ARNOULD, Jules, « Pellagre », *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 2^e série, t. XXII, Paris, Masson, P. Asselin et Cie, 1886.

² LUSSANA, Filippo et FRUA, Carlo, *Sulla pellagra*, 1856, cité dans *Ibid.*, p. 390.

³ *Ibid.*, p. 370.

faiblesse a été présentée comme engendrant la pellagre. C'est l'avis du docteur Billod auteur d'un *Traité de la pellagre* en 1865¹. En 1868 encore, Émile Dejean expose que le manque d'azote² prédispose le consommateur de maïs à contracter la pellagre. Ce manque d'éléments nutritifs a par ailleurs été soulevé dans les travaux de Parmentier et de Bonafous. Ce dernier rapporte l'analyse du maïs faite en 1818, renouvelée en 1827, par un chimiste italien, Bizio. Cette analyse démontre l'existence d'azote dans le maïs. Le chimiste Bizio a examiné séparément la substance baptisée « zéine ». Celle-ci est décrite jaune, molle, semblable à de la cire d'abeille. Elle contient de l'ammoniaque³. Or, explique Matthieu Bonafous, « l'ammoniaque est un composé d'azote et d'hydrogène »⁴.

Figure 78 : Analyse du grain de maïs 1827 (%) ⁵

Amidon : 80
Zéine : 6.5
Mucilage : 2.5
Matière extractive : 0.75
Matière colorante : 0.25
Zimôme : 2.75
Sucre non cristallisable : 0.80
Huile grasse : 1.25
Horédéine : 5.00
Perte : 0.2

Les recherches postérieures ont confirmé la présence d'azote dans le maïs converti en farine. J.M Lespès et Marcadiou obtinrent une matière azotée qu'ils

¹ BILLOD, Eugène, *Traité de la pellagre, d'après les observations...*, Paris, Masson, 1865, p.286. Par sa faiblesse en azote, il estime que le maïs est peu réparateur, « lourd et indigeste. »

² DEJEAN, Émile, *Quelques mots...*, Paris, imp. E. Thunot, 1868, p.42 : « (...) Il peut au moins, dans certaines circonstances données, être une cause prédisposante, par le peu de matériaux nutritifs, surtout de matériaux azotés qu'il renferme. »

³ *Ibid.*, p.120 : la zéine analysée par Bizio donne « 9/500^{ème} partie d'ammoniaque ». Le reste se compose d'huile, d'eau, de carbone....

⁴ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle, agricole ...*, Paris, Huzard, 1836, p.121.

⁵ BIZIO, B., *Opusculi chimici*, Venezia, 1827, cité dans : BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle, agricole*, Paris, Huzard, 1836, p.120.

nomment en 1825 : « matière sucrée et animalisée ». C'est un produit brun, sucré, « dont la saveur se rapprochait de celle du cacao, qui se boursoufflait au feu, répandait une odeur de caramel. »¹

Figure 79 : Analyse de la farine de maïs 1825 (%) ²

Humidité : 12
Matière sucrée animalisée : 4.5
Matière mucilagineuse : 2.5
Albumine : 0.3
Son : 3.25
Fécule : 75.35
Perte : 2.1

Tels sont les résultats connus dans les années 1820-1830 ; résultats incomplets quand on considère que plusieurs principes restent indéterminés sous les noms « matière extractive », « matière mucilagineuse », « matière animalisée »... D'autres principes présentés comme nouveaux, en particulier la zéine, se révèlent en fait porteurs d'éléments tel que le gluten. Matthieu Bonafous a complété ces analyses qu'il juge insatisfaisantes. Son vœu est de « rendre compte et des propriétés alimentaires de cette graminée, et des divers phénomènes observés dans ses préparations économiques. »³

Figure 80 : Analyse des grains de maïs par Bonafous en 1836 (en %) ⁴

Amidone (principe immédiat qui forme les 995 millièmes, au moins de l'amidon et de la fécule) : 71.18
Substances azotées insolubles dans l'eau à 100° : 11.66
Huile grasse : 8.75
Ligneux : 6.17

¹ LESPES, Jean-Maximin Louis, *Essai sur le maïs ou blé de Turquie*, Paris, 1825, cité dans : *Ibid.*, p.321.

² *Ibid.*, p.121.

³ *Ibid.*, p.124.

⁴ *Ibid.*, p.124.

Dextrine (substance gommeuse provenant de la dissolution de l'amidone) et sucre : 0.44
Matière azotée soluble : 0.6
Sels solubles de potasse, soude et chaux, phosphate de chaux, silice, oxyde de fer, soufre, huile essentielle, matière colorante : 1.2

Précisant son analyse, Matthieu Bonafous analyse la graine et cherche à relever les composantes respectives de chaque partie de la graine.

Figure 81 : Substances contenues dans les organes de la graine selon les analyses de Matthieu Bonafous ¹

Les ligneux dans.....	l'épisperme
L'amidone et les matières azotées dans	le périsperme
Les matières azotées dans	l'embryon
L'huile dans	le cotylédon

Ces résultats apportent des détails sur l'importance des matières azotées. La plus importante selon Bonafous « offre les principaux caractères du gluten »² : solubilité dans l'alcool, insolubilité dans l'eau, dégagement ammoniacal par la calcination. Le savant tire des déductions pratiques de ces résultats : le maïs offre des qualités alimentaires importantes, équivalentes à celle des autres graines quant à la proportion de matières azotées, et supérieures quant à l'apport d'huile. Il en tire enfin des explications sur certaines pratiques. Lorsque le grain est séché au four par exemple, l'huile s'infiltré dans le grain et en modifie la saveur, phénomène expliqué par les expériences. La détérioration plus rapide de la farine de maïs s'explique également par la présence de cette matière huileuse qui rancit. Il est préférable de conserver le grain sans le moudre, car le tégument qui renferme

¹ *Ibid.*, p. 126.

² *Ibid.*, p. 126.

cette matière est assez perméable. On voit que le maïs n'est pas un aliment aussi insuffisant qu'on le prétend. Pour cela, il suffit de comparer la composition des farines de froment, de riz et de maïs. J'emprunte les chiffres aux travaux de Meinert, cités dans le *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*.¹ Il est l'auteur d'une thèse parue à Berlin en 1880 portant sur l'alimentation de l'armée et du peuple.

Figure 82: Analyse en % de la composition des farines de froment, maïs et riz à la fin du XIX^{ème} siècle

<i>farines</i>	<i>eau</i>	<i>albuminoïdes</i>	<i>graisse</i>	<i>hydrocarbonés</i>	<i>cellulose</i>	<i>cendres</i>	<i>Auteurs</i>
<i>Froment (fine)</i>	14.8	8.9	1.1	74.1	0.3	0.6	J. König
<i>Froment (grossière)</i>	13.6	12	1.1	72.3	0.5	0.5	Krämer
<i>Maïs</i>	10.6	14	3.8	70.6	0.86	-	Von Bibra
<i>Riz</i>	14.85	7.43	0.8	77.66	-	-	-

Ces recherches se traduisent par des études de cas. Angelo Pavesi, chimiste italien cité par Cesare Lombroso², traduit cette chimie dans le régime journalier d'un paysan lombard.

Figure 83: Consommation quotidienne d'un travailleur lombard vers 1880

Riz ou maïs pour bouillie.....	1322 grammes
Maïs en pain.....	1350 grammes
Haricots.....	232 grammes
Graisse	322 grammes
Légumes herbacés	133 grammes

¹ MEINERT, *Armee und Volksernährung*, Berlin, 1880, cité dans: *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 2^e série, t. 22, Paris, Masson et P. Asselin et Cie, 1886, art. « Pellagre », p.372.

² LOMBROSO, Cesare, « Degli ultimi studi sulla pellagra », *Archivio di psichiatria*, II, fasc. 1, Turin, 1881, cité dans, *Ibid.*, p. 375.

Ce régime est jugé satisfaisant au plan protéique et fournit « la quantité d'albumine nécessaire à un ouvrier robuste en état de travail intense ».¹ Une question demeure : pourquoi certains consommateurs de maïs sont-ils épargnés par la pellagre ? La Franche-Comté a servi au docteur Roussel de terrain d'observation pour démontrer de l'innocuité de l'alimentation par le maïs. Il suffit, selon lui, de prendre certaines précautions. On consomme dans les départements bourguignons et comtois des galettes de maïs, des flamusses, des gaudes. Là pourtant on ne trouve guère plus de cas de pellagre qu'en Brie ou en Champagne. Le docteur Druhen de Besançon ouvrit à ce sujet une enquête dont les résultats furent connus en 1868. Sur 380 médecins interrogés, 111 donnèrent une réponse. Parmi eux, 92 n'ont jamais rien observé qui ressemble à la pellagre. Les autres, dont Druhen, ont relevé dix cas « présumés certains », quatorze cas douteux et deux cas étrangers à la maladie. En présence de ces exemples de l'innocuité du maïs, les partisans du zéisme devaient chercher autre chose que l'étiologie par le maïs.

Ludovico Balardini, de Brescia en Lombardie, émet une théorie zéiste parasitaire. Les poulets nourris soit avec des grains de maïs gâtés soit avec de la polenta faite de ces grains, éprouvèrent du dégoût, perdirent du poids, devinrent tremblants. En 28 jours, ils étaient près de succomber. Balardini rattache donc la nocivité du maïs aux altérations du grain, dues soit à une maturation incomplète soit à une mauvaise conservation. Il fait connaître ces vues nouvelles en 1844 au Congrès scientifique de Milan². Assez mal accueilli, nous apprend Jules Arnould, Balardini défend ses vues dans les *Annali universali di medicina* en 1845. Ce n'est

¹ ARNOULD, Jules, *Dictionnaire encyclopédique...* 2^e série, t. XXII, Paris, Masson et P. Asselin et Cie, 1886, p.373.

² BALARDINI, Ludovico, *Della pellagra, del grano turco, qual causa principua du quella malattia e dei mezzi per arrestarla*, Milan, 1845, cité dans, *Ibid.*, p.374.

pas le maïs sain qui engendre la maladie, mais le maïs malade : « grano turco ammorbato ». Cette maladie consiste dans le développement d'un parasite fongique sur le grain, connu en Italie du Nord sous le nom de *verderame* (vert-de-gris). Le baron Cesati, qui avait observé ce champignon microscopique sur la demande de Balardini le place dans le genre *Sporisorium* de Linck et propose de l'appeler *Sporisorium maydis*. Le verderame a été reconnu plus tard pour appartenir à des Mucédinées : *Aspergillus glaucus* et *Penillium glaucum*. Ce verderame n'a rien de commun avec le charbon qui est aussi un parasite noir et qui envahit l'épi avant sa maturité. Celui-ci d'ailleurs développe une masse dont la poussière se disperse avant la récolte, et qui ne risque donc pas de se mêler à la farine. Il n'en est pas de même de l'ergot qui atteint le maïs comme les autres céréales. Il est vrai que les documents ne parlent pas de maïs ergoté. Peut-être que la manière dont on récolte le grain permet d'écarter immédiatement les épis ergotés ? Grâce aux perfectionnements des microscopes, les recherches chimiques sur les levures et les champignons avancent. Entre 1841 et 1844, le docteur Gruby isole le champignon responsable de la teigne chez l'homme¹. Le docteur Tulasne étudie quant à lui le champignon qui contamine le seigle, l'ergot. Ses travaux sont publiés en 1850-1853, soit peu d'années après les recherches menées par Balardini sur le maïs affecté de moisissures.

Roussel fut le premier en France à reprendre les idées de Balardini. L'objectif est de trouver un agent pathogène, dont le maïs pourrait être porteur. Il observe à son tour la présence après la récolte d'un « amas de poussière, ayant la poussière du vert-de-gris, plus ou moins foncé »², cause de la pellagre. Gustave

¹ THEODORIDES, Jean, *Des miasmes aux virus, histoire des maladies infectieuses*, Paris, Louis Pariente, 1991, p. 29.

² ROUSSEL, Théophile, *De la pellagre...*, Paris, Bureau de l'Encyclopédie Médicale, 1845, p. 198.

Hameau, de la Gironde, reprend l'idée de parasite végétal. Il hésite à le nommer *oidium* ou *Sporisorium maydis*¹. Costallat², médecin des Hautes-Pyrénées, fut le plus ardent défenseur de la doctrine verderamista. Selon lui, la pellagre est un empoisonnement. Il nomme l'agent toxique verdet. Ce champignon, dont il remarque la présence sur les marchés de Bagnères-de-Bigorre, est présent dans les « pays à maïs », comme la carie du froment existe dans les « pays du blé »³. Cette opinion implique que le verdet est un agent toxique. Telle n'est pas l'opinion des médecins chercheurs, comme les Italiens Lussana et Frua, ou comme les Français Leplat et Jaillard. Balardini a fait ingurgiter à ses volailles des grains gâtés, mais pas le *Sporisorium* lui-même. C'est l'expérience pratiquée par Lussana et Frua en 1856⁴. Des chiens et des oiseaux reçoivent des injections tantôt de poudre de maïs verderamé délayé dans l'eau, tantôt l'extrait aqueux du *Sporisorium*. Le résultat de ces injections a été l'apathie, les convulsions et la paralysie plus ou moins complète. L'expérience a été critiquée. La brutalité du traitement intraveineux aurait faussé les résultats. Les expériences de Leplat et Jaillard, ainsi que celles de Lombroso⁵, ont prouvé que l'injection de *Penicillium glaucum* est inoffensive, pourvu que l'on s'y prenne de façon à éviter les embolies.

Malgré ces doutes, les recherches se poursuivent dans cette voie. Lombroso isole un alcaloïde du maïs gâté. Ses expériences remontent à 1869. Il

¹ HAMEAU, J.M. Gustave, *De la pellagre*, thèse de médecine soutenue à Paris, Paris, Rignoux imp. 1853, p. 51.

² COSTALLAT, Arnault, *Instruction populaire pour l'extinction de la pellagre*, Bagnères-de - Bigorre, imp. Dossun, 1866, 11 p.

³ *Ibid.*, p. 2.

⁴ LUSSANA, Filippo et FRUA, Carlo *Sulla pellagra*, 1856, cité dans : ARNOULD, Jules, *Dictionnaire encyclopédique... 2^e série*, t. XXII, Paris, Masson et P. Asselin et Cie, 1886, p. 375.

⁵ LOMBROSO, Cesare *La pellagra en Sissa*, Turin, 1879 ; *La pellagra nell'Umbria e Friuli*, Bologne, 1880 ; *Dei preparati medici nella cura di alcune malattie della pelle*, Milan, 1880 ; cités dans : *Ibid.*, p. 375.

commence, comme Balardini, par nourrir des poulets, des rats, des lapins de maïs gâté. Il constate, comme ses devanciers, que cette alimentation entraîne la diarrhée, la chute de plumes chez le coq, et, chez tous les animaux, la perte de poids, la contracture des extrémités, et finalement la mort. Il va plus loin et essaye une teinture alcoolique de maïs gâté sur l'homme. Vingt-huit personnes, étudiants et infirmiers, reçurent une dose de cette teinture. Chez onze d'entre elles il n'y eut aucun trouble ; chez quatorze il y eut un affaiblissement musculaire. Le tout fut trop vague pour fournir une conclusion. Le professeur cherche alors à reproduire les conditions les plus proches de celles où vivent les populations frappées par la pellagre. Il administre à douze ouvriers pendant plusieurs jours cette même teinture de maïs gâté, à la dose de six grammes. Les effets obtenus rappellent ceux de la pellagre : vomissement, desquamation, vertiges, amaigrissement. L'expérience a le mérite de concentrer le principe considéré comme toxique, mais ne reproduit pas le régime à base de maïs. Une commission de l'Institut lombard mène également des essais et en 1875 déclare l'extrait de maïs parfaitement inoffensif. Les objections faites à Lombroso ont été les suivantes : les injections sous-cutanées ont eu des conséquences traumatisantes ; les extraits d'autres végétaux gâtés (le froment par exemple) produisent des effets identiques ; Lombroso n'a pas indiqué le degré de corruption du maïs qu'il utilisa dans ses expériences ; il a forcé l'analogie entre son alcaloïde et la strychnine, alcaloïde très toxique issu de la noix vomique¹. Il n'a pas montré à l'état pur le vrai poison du maïs.

Il n'en reste pas moins certain que la chaleur et l'humidité entraînent la fermentation et le développement du verderame. D'où les efforts pour contrôler

¹ La noix vomique est la graine du vomiquier, un arbre de l'Asie tropicale.

le stockage et la consommation des grains verderamés. Costallat préconise l'usage bressan de passer le grain au four pour éliminer les moisissures¹. Le verdet n'attaque jamais le maïs passé au four. Une loi italienne de 1902 déclare « illégal » de détenir ou de vendre du maïs qui ne soit pas bien séché, qui soit « moisi ou avarié »². Cette loi aboutit à la création de centaines de séchoirs à maïs publics en Italie. Elle prouve aussi que le maïs gâté est consommé. Jules Arnould met en cause les variétés hâtives, celles semées tardivement, qui n'auraient pas le temps de mûrir. Il accuse en particulier les variétés les plus récentes, choisies pour la rapidité de leur végétation : le maïs d'été (*Zea mays, vulgaris, aestiva*), le maïs d'automne (*Z.m. autumnalis*) ; le maïs quarantain (*Z.m. praecox*), le maïs à bec (*Z.m. rostrata*), le maïs cinquain (*Z.m. subpraecox*), le maïs nain (*Z.m. minima*), le maïs blanc d'automne (*Z.m. autumnalis leucosperma*) et le maïs rouge (*Z.m. rubra*).³. Le principal accusé est le maïs hâtif, recueilli fin septembre, presque toujours rentré mal mûr et humide. Ces grains pourraient à la rigueur sécher et se conserver s'ils étaient placés en couche mince dans des greniers secs et ventilés. Au contraire, on entasse les récoltes abondantes et le grain s'échauffe et moisit. Enfin, on impute la consommation de maïs gâté à un système foncier particulier. Ce système est particulièrement visible en Italie, où la propriété est concentrée entre les mains de quelques propriétaires. La terre est louée à des colons. C'est dans ce système que la pellagre est la plus répandue, alors que dans celui de métayage, le métayer souffre moins de pellagre, disposant d'une alimentation plus variée. Lombroso décrit une image misérabiliste du pauvre valet

¹ COSTALLAT, Arnault, *Instruction...*, Bagnères-de-Bigorre, imp. Dossun, 1866, p. 3.

² AYKROYD, Walter R., *L'élimination des maladies de carence...*, Genève, OMS, 1970, p. 33.

³ ARNOULD, Jules, *Dictionnaire encyclopédique...* 2^e série, t. XXII, Paris, Masson et P. Asselin et Cie, 1886, p. 382.

de ferme des plaines du Pô, obligé de consommé du maïs pourri, que même les bœufs refusent :

«Un nommé Giardini, (...), apporté mourant à l'hôpital, bégayait : « Mon mal, c'est la polenta pourrie ! ». Guéri, il assura que lui et douze garçons de la ferme Bissone avaient été nourris pendant sur mois du maïs frappé par la grêle, et comme les bœufs n'en voulaient pas, on obligeait les hommes à en manger. »¹

À l'époque des voyages de Roussel et des recherches de Costallat dans le Sud-ouest, la situation est à peu près la même qu'en Italie septentrionale. La différence de la mise en valeur foncière est une voie pour expliquer l'absence de pellagre dans la zone bourguignonne et bressane. Cette voie a été peu explorée car la pellagre est demeurée l'objet d'étude des médecins. Jusque dans les années 1880, la théorie zéiste est conservée. Si le maïs sain n'est pas mis en cause, la consommation de maïs moisi est accusée². Cette théorie, véhiculée dans les articles et dans les dictionnaires de médecine, a pourtant eu des contradicteurs. Henri Gintrac est l'un d'eux. Il ne se satisfait pas de la théorie zéiste, qu'elle soit liée à une insuffisance propre ou à un parasite. Pour cela il prend des modèles qui infirment la théorie défendue par Balardini, Roussel, Costallat et Arnould. Le régime alimentaire des habitants de Madère contredit la théorie zéiste :

« Les habitants de l'île de Madère, dont la nourriture se compose de maïs, de poisson et de racines d'arum, ne sont pas exposés à la pellagre. Le maïs dont ils se nourrissent provient de pays éloignés ; il y est amené par des navires et certainement il doit souvent se trouver dans des conditions favorables au développement des cryptogames. »³

¹ *Ibid.*, p. 384.

² *Ibid.*, p. 387 : « Quand les moisissures sont développées, nous avons vu qu'ile st trop tard, puisque le poison (qui n'est plus un champignon) résiste à la température de plus de 100 degrés ».

³ GINTRAC, Henri, « La pellagre dans ... », *Recueil d'observation.....* Bordeaux, G. Gounouilhou, 1863, pp. 24-25.

Henri Gintrac, professeur de médecine à Bordeaux, met ainsi le maïs hors de cause. C'est l'hérédité qui incontestablement est à l'origine de la maladie. Il reprend des hypothèses émises avant lui par Strambio et Levacher de la Feutrie. Dans le Milanais, ces deux derniers avaient observé les faits au début du XIX^{ème} siècle : les pellagres sont nés de parents pellagres. Strambio a observé des cas d'enfants développant spontanément la maladie. D'où la conclusion qu' « il paraît y avoir chez les habitants des campagnes du Milanais une disposition héréditaire du système nerveux à être facilement irrité »¹. On affirme qu'il y a deux modes de transmission : ou bien c'est une transmission directe de la maladie par les parents, ou bien il s'agit d'une prédisposition « par suite d'un vice inné de l'organisme »². En effet, sur 77 malades interrogés par Gintrac, 42 comptaient parmi leurs ascendants (père ou mère) des pellagres. Quinze ans plus tard, en 1878, cette piste n'est pas abandonnée. L'hérédité, sans être la cause la plus influente, est une « voie réelle de propagation »³.

La piste du virus a été explorée par le docteur Hameau. En juillet 1829, ce dernier, médecin à La Teste de Buch dans les Landes, communique à la Société de Médecine de Bordeaux une théorie virale. Il décrit la maladie connue chez lui comme le mal de la misère, le mal de La Teste. Ailleurs, la maladie de peau porte le nom des saints censés guérir le mal. Elle devient le mal de Sainte-Rose, le mal de Saint-Arnaud, le mal de Saint-Ignace, la maladie des Saintes-Mains⁴. La pellagre serait due à une « émanation »¹, appelée aussi « virus » par

¹ LEVACHER DE LA FEUTRIE, A.F.Thomas, *Recherches sur la pellagre...*, Paris, Crapart, Caille, Ravier et Méquignon, 1805, p. 135.

² GINTRAC, Henri, « La pellagre », *Recueil d'observations et de mémoires de clinique médicale et d'hygiène publique*, Bordeaux, G. Gounouilhou, 1863, p.11.

³ BONNAN, Théophile, *De la pellagre dans les Landes*, Paris, A. Parent imp., 1878, p. 9.

⁴ PEYRESBLANQUES, Jean, « La pellagre et les Landes », *Revue des sciences médicales*, n°1, 1985, p. 88.

Hameau. Cette hypothèse repose sur les observations et les hypothèses émises par ce médecin rural, et par son père exerçant avant lui dans le Sud-ouest. Elle aurait pour origine les brebis, par l'intermédiaire du fumier ou des peaux mal tannées. Les brebis sont sujettes à une maladie que les paysans nomment *pelle*. Les symptômes se caractérisent par « la rougeur des cuisses, la chute de la laine, la diarrhée, le tournoiement de tête, et une abolition progressive de la locomotion, revenant tous les printemps et se terminant, après peu d'années, par la mort. »² Analogies troublantes avec la pellagre, dont le docteur Hameau connaît les manifestations, ayant lu, pour sa thèse, ce qui a été observé en Lombardie. Il s'appuie sur les observations et les témoignages de bergers landais :

« J'ai su d'un berger, que quelques fois, dans l'été, quelques brebis mouraient d'une forte diarrhée, accompagnée d'une rougeur à l'intérieur des cuisses. Si cela est, ne pourrait-ce être la véritable cause ? On sait que les bergers soignent leurs brebis malades, et qu'ils les écorchent, lorsqu'elles sont mortes, pour en avoir les peaux. Il doit paraître très vraisemblable qu'ils peuvent prendre cette maladie, si elle est susceptible de s'inoculer. »³

Ces observations démontreraient la transmissibilité de la pellagre des animaux aux hommes. Elles ont été démenties de deux manières. Henri Gintrac a remarqué que la pellagre touche des personnes qui n'ont jamais eu aucun contact avec des brebis, leur fumier ou leurs peaux mal tannées. Les signes de la maladie chez la brebis et chez l'homme se ressemblent, ce qui ne fait pas de cette

¹ BONNET, D. M. P., « Rapport fait à la Société de Médecine de Bordeaux, le 20 juillet 1829, sur un mémoire que M. Hameau lui avait envoyé quelques jours auparavant », *Journal de Médecine pratique ou Recueil des Travaux de la Société Royale de Médecine de Bordeaux*, t. X, 1840, p. 244.

² HAMEAU, J.M. Gustave, *De la pellagre*, Paris, Rignoux imp. 1853, p. 55.

³ HAMEAU, D.M., « Second mémoire sur la maladie de la peau observée dans les environs de La Teste », *Journal de Médecine pratique ou Recueil des Travaux de la Société Royale de Médecine de Bordeaux*, t. I, 1829, p. 165.

ressemblance une maladie de même nature¹. Enfin, il fallait prouver la non-transmissibilité de la *pelle* ovine aux hommes, ainsi que de l'homme à l'homme. Cela a été fait par la même méthode déjà expliquée, celle de l'inoculation. Buniva et de Rolandis se sont inoculés de la salive, du sang et de l'« humeur qui suinte des fissures des pellagres »². Ces inoculations n'ont pas transmis la pellagre. Il est intéressant de relever que la théorie de Hameau repose sur des doctrines humorales. Cette emprise des doctrines humorales perdure donc jusqu'au début du XIX^{ème} siècle et permet d'expliquer la pellagre par une acrimonie de l'air qui affecte le sang et la lymphe³.

Enfin, la dernière hypothèse concernant la pellagre ne tranche pas entre une cause plutôt qu'une autre. Le mal ne serait pas dû à une cause isolée, mais à un ensemble de causes. Il faut dire que l'étiologie de la pellagre est obscure, malgré les efforts faits pour en comprendre les mécanismes et les origines. Les recherches et les expériences se propagent. Le Docteur Levacher de la Feutrie rédige une étude sur cette « affection cutanée endémique de la Lombardie » en 1805, à partir de cas qu'il est allé observer dans le Milanais. Il récapitule ce qu'il nomme les « causes primitives »⁴ de la maladie : la mauvaise nourriture, l'usage continu de farines non fermentées, des lieux d'habitation sales et mal aérés, des eaux corrompues et le manque absolu de vin. Cette liste de points communs se retrouve dans les ouvrages de médecins italiens comme des médecins français jusque dans les années 1860. Elle a été établie suite à des observations. Celle du docteur Roussilhe est l'une d'elles. Elle recense 21 pellagres dans l'hôpital de

¹ GINTRAC, Henri, « La pellagre... », *Recueil d'observations...*, Bordeaux, G. Gounouilhou imp., 1863, p. 13.

² DARAIGNEZ, B. Jules, *Essai sur la pellagre*, thèse de médecine soutenue à Montpellier, Montpellier, Jean Martel imp., 1853, p. 30.

³ *Ibid.* p.31.

⁴ LEVACHER DE LA FEUTRIE, A.F.Thomas, *Recherches sur la pellagre, affection cutanée*, thèse pour le doctorat de Médecine, Paris, Crapart, Caille, Ravier et Méquignon, 1805, p.8.

Castelnaudary. Tous partagent les points communs cités plus haut, auxquels le docteur Roussilhe ajoute : la vie à la campagne, la nourriture composée toute l'année « de bouillie de maïs, pain de seigle ou de froment mêlé avec du maïs, des vesces et des pommes de terre »¹, le métier agricole, le travail pénible et mal payé (75 centimes à 1 franc par jour). Mais toutes ces causes isolées ne produisent pas forcément la pellagre..... L'étiologie de la pellagre apparaît d'autant plus complexe et obscure. Le gouvernement français a décidé de réagir et de mener une politique sanitaire dans le Sud-Ouest. Léon Marchand a été nommé médecin des épidémies de la région de la Gironde. Il reçoit la mission d'étudier la maladie, abordée comme une épidémie. C'est une épidémie en effet par le nombre de victimes - 3000 pellagres dans les Landes dans les années 1830 - mais non dans le sens clinique, puisque la pellagre n'est pas une maladie infectieuse avérée. Ce premier pas vers l'épidémiologie est une discipline qui étudie les facteurs intervenant dans l'apparition d'une maladie, la fréquence de morbidité, la distribution géographique et socio-économique. L'épidémiologiste s'intéresse donc à toutes les maladies, et pas seulement aux infections. Devant l'affluence des théories proposées, les décideurs prennent en compte moins les théories biologiques, incertaines et contradictoires, que les théories environnementales. Alors que les médecins locaux prônent une alimentation diversifiée, à base d'œufs, de laitage, de poisson, de vin², on décide dans les Landes de supprimer les marais, d'éliminer ces vapeurs qui corrompent les grains et les hommes. Les décideurs ne font que reprendre des travaux relativement anciens, ceux de l'ancien chirurgien

¹ ROUSSILHE, Dr, « Observations sur la pellagre », *Gazette médicale de Paris*, t. XIII, octobre 1845, p. 668.

² BONNAN, Théophile, *De la pellagre...*, Paris, A. Parent imp., 1878, p.25 : « Pour ma part, je me souviens toujours de ce vieux domestique qui a constamment conjuré par du vin les désagréments de sa maladie. »

militaire Jourdan en 1819 entre autres. Ils abandonnent l'idée de soins individuels pour revenir à des soins collectifs répondant à un environnement géographique, social, professionnel jugé délétère.

« Quant aux discussions scandaleuses, qui se sont élevées sur la question de savoir si cette dernière tient à une cause plus particulièrement qu'à toute autre, à l'abus de sel marin (Guerreschi), à l'usage du blé de Turquie (Marzari), à la malpropreté, à la misère, etc., elles me paraissent oiseuses. C'est tout l'ensemble des circonstances hygiéniques au milieu desquelles vit le paysan lombard, et non pas l'une d'elles seulement, qu'il faut accuser. »¹

La multiplicité des articles et des thèses consacrées à la pellagre, et indirectement au menu grain qu'est le maïs, démontre deux phénomènes. Le premier est l'inscription concrète de cette céréale dans les sociétés. C'est une plante consommée par les hommes. Cette consommation est un facteur d'intégration, mais aussi facteur de discrimination sociale et médicale pour ces observateurs particuliers que sont les médecins. Ceux-ci ne s'intéressent pas au système qui explique pourquoi on cultive et on consomme le maïs. Ils n'envisagent pas la consommation du maïs comme un phénomène marginal et exceptionnel. Ils ne s'intéressent au maïs que comme un suspect, avec tous les préjugés qui tendent à en faire un coupable. Le second phénomène traduit une évolution dans le rapport aux grains. De manière constante, la maladie a des causes nutritionnelles. De manière nouvelle, la science est appelée pour expliquer de manière expérimentale la théorie traditionnelle. L'étude de la pellagre est un bon observatoire des mutations scientifiques, médicales et culturelles autour des menus grains. La fourniture de calories et de substances nutritionnelles sont les seules missions de la consommation des grains. La pellagre n'est jamais envisagée comme une maladie

¹ JOURDAN, A.J.L., *Dissertation sur la pellagre*, Paris, Didot jeune, 1819, p.15.

provoquée par un déficit ou une carence. Elle est au contraire attribuée à une adjonction néfaste. Cet épiphénomène autour de la pellagre connaît son apogée au moment de la controverse décrite précédemment. Il retombe ensuite, quand les pouvoirs publics, devant les tergiversations des médecins, décident d'envisager d'autres voies pour résoudre, de manière globale, le problème de la pellagre.

C. Nouveaux besoins, nouvelles consciences

Les législateurs abandonnent le pari d'une expansion spontanée des règles d'hygiène et de l'accès à la médecine fait sous la Révolution. Les notions de santé collective, de topographie médicale se développent dans le cadre fortement hiérarchisé du Second Empire, où « la médecine n'a guère de prestige »¹. C'est pourquoi, on suit les avis des militaires, des ingénieurs formés à Paris plutôt que celui des médecins de campagne. Réduire la pellagre à la consommation de maïs, à l'hérédité, à un virus, c'est s'enfermer dans un débat purement thérapeutique. Élargir les causes de la pellagre - certains praticiens l'admettent - c'est intervenir dans l'aménagement du pays et le domaine politique.² Voilà pourquoi il est décidé d'assécher les marais et de planter des pins dans les Landes. La loi votée en 1857 prescrit d'assainir et mettre en valeur les landes communales dans les deux départements des Landes et de la Gironde. Le remède est dans un premier temps aériste. Avec la mise en valeur forestière et l'utilisation du chemin de fer comme moyen de commercialiser le bois, la population s'enrichit. Ses conditions de vie s'améliorent. Un circuit vertueux se met en place :

¹ FAURE, Olivier, « Les stratégies sanitaires », in : GRMEK, Mirko D. (dir.), *Histoire de la pensée médicale en Occident*, t. II, Paris, Éd. du Seuil, 1997, p. 296.

² TRAIMOND, Bernard, « L'irruption d'une maladie : la pellagre dans les Landes de Gascogne au XIX^e siècle », *Ethnologie française*, XXII, 1992, p. 49.

« Lorsqu'on assainira les Landes, lorsqu'on donnera un libre cours aux eaux, qu'on empêchera ces dernières de croupir, et de devenir ainsi des foyers d'infection ; lorsqu'au moyen de routes et de chemin de fer on apportera un peu de bien-être à ces contrées si déshéritées. »¹

Jules Chambrelent, ingénieur des Ponts et Chaussées, établit un bilan de cette opération publique trente ans après la décision d'aménagement : « À mesure que les travaux s'accomplissent, [on voit] diminuer parallèlement le nombre de cas de fièvre intermittente, de pellagre, et la vie moyenne de la population s'accroître dans une sensible proportion. »² L'enrichissement de la population apparaît alors, dans les premières années de la III^{ème} République, comme le premier remède à la pellagre. Mieux que les bains³, l'absorption d'eau sulfureuse⁴ ou de lait⁵, la prophylaxie s'élargit à l'espace géographique, social et économique. L'aménagement du territoire est envisagé comme un traitement curatif et préventif de la pellagre. Cette idée n'est pas neuve. Matthieu Bonafous avait aussi envisagé d'améliorer l'environnement rural en asséchant les marais, et en neutralisant ou interceptant « les effluves des rizières voisines et des prairies inondées. »⁶ L'assèchement ne passait pas par la plantation de pins, mais par le développement de la culture du maïs. L'action réformatrice des administrateurs de

¹ BONNAN, Théophile, *De la pellagre...*, thèse pour le doctorat en médecine soutenue à Paris, le 6 août 1878, Paris, A. Parent imp., p. 36.

² CHAMBRELENT, Jules, *Les Landes de Gascogne, leur assainissement, leur mise en culture, exploitation et débouchés de leurs produits*, Paris, Baudry et Cie, 1887, p.62.

³ GINTRAC, Henri, « La pellagre dans le département de la Gironde », in : *Recueil d'observations et de mémoires de clinique médicale et d'hygiène publique*, Bordeaux, G. Gounouilhou, 1863, p. 51 : « Je prescris, dans mon service, avec grand avantage, les bains sulfureux contre la pellagre. Ces bains modifient l'affection cutanée, ils donnent du ton à l'organisme, ils ont une action puissante sur le système nerveux, ils exercent une impression favorable sur les organes digestifs. »

⁴ HAMEAU, J.M. Gustave, *De la pellagre*, Paris, Rignoux imp. 1853, p. 62. Le traitement proposé est la consommation d'eau sulfureuse de Labassère pendant 15 jours, riche en sulfure et en chlorure de sodium.

⁵ GINTRAC, Henri, « La pellagre dans le département de la Gironde », *Recueil d'observations* Bordeaux, G. Gounouilhou, 1863, p.50 : « En Italie et en Espagne, le lait a été donné avec succès aux pellageux comme nourriture habituelle et les médecins qui exercent dans les Landes de la Gironde m'ont raconté qu'ils obtiennent d'excellents effets de la diète lactée. »

⁶ BONAFOUS, Matthieu, *Histoire du maïs...*, Huzard, 1836, p. 147. Il s'appuie sur des observations en Lombardie.

Napoléon III puis de la III^{ème} République a eu raison de la pellagre ; preuve a contrario que les eaux stagnantes et les mauvaises conditions d'hygiène suscitaient bien la maladie¹.

Il est vrai que les cas de pellagre reculent en France. Ce recul ne se vérifie pas dans d'autres pays. Bien au contraire, la pellagre atteint l'Égypte, les Balkans, la Roumanie, les États-Unis. À partir de 1907, une « véritable flambée de pellagre »² atteint le Sud des États-Unis. La Commission de l'Illinois, État situé entre le lac Michigan et le Mississippi, lance une enquête. Elle aboutit en 1911 : la pellagre est une maladie infectieuse. L'infection serait d'origine virale ou bactérienne. Voilà qui va à l'encontre des hypothèses les plus répandues en Europe. Rien n'est encore résolu. En 1914, John Goldberger est chargé par le Public Health Service de mener à bien les suites de l'enquête. Goldberger est un épidémiologiste. Sa technique est particulière. Elle ne se fonde pas sur l'observation, mais sur la statistique. Il n'examine pas les malades. Il consulte les registres des hôpitaux et des orphelinats. Il recense précisément le nombre de cas et constate l'étrange immunité des médecins, des infirmières et du personnel médical. L'explication de cette prémunition ne peut être qu'alimentaire. Goldberger nie la transmissibilité de la maladie et confirme une notion formulée en Europe depuis plus d'un siècle. Ayant invalidé l'hypothèse d'une maladie infectieuse ou héréditaire, Goldberger décide de mettre en place une expérience mettant en évidence l'origine nutritionnelle³. Il choisit trois orphelinats de la ville de Jackson, touchés par la pellagre depuis douze ans. Goldberger demande de ne

¹ TRAIMOND, Bernard, « L'irruption d'une maladie », *Ethnologie française*, XXII, 1992, p. 50.

² DUPIN, Henri, « Une enquête à péripéties multiples : la pellagre. Exemple de l'évolution des idées sur les maladies de carence. », in : HECBERG, Serge, DUPIN, Henri, PAPOZ, Laure et GALAN, Pilar (dir.), *Nutrition et santé publique ...*, Paris, Technique et Documentation-Lavoisier, 1985, p. 336.

³ MARTIN, Amboise (dir.), *Apports nutritionnels ...*, 3^{ème} éd., Paris, Tec & Doc, 2001, p.193.

rien changer aux conditions sanitaires des enfants, mais de modifier le régime alimentaire dans deux des trois orphelinats, selon une méthode déjà utilisée par Lind. On leur attribue du lait et de la viande fraîche trois à quatre fois par semaine, un œuf chaque matin¹... La part du maïs dans l'alimentation est réduite, mais ne disparaît pas complètement. Dans le troisième orphelinat, aucune modification du régime alimentaire n'est apportée. Les résultats sont nets : aucune rechute saisonnière de pellagre dans les deux premiers établissements, alors que dans le troisième, conservé comme témoin, la pellagre continue ses ravages. Goldberger apporte la preuve fondamentale que la pellagre n'a pas une origine infectieuse mais alimentaire. Une alimentation déficitaire provoque la pellagre. La viande et les œufs exercent une action curative². Les expériences se poursuivent donc. De février à octobre 1915, une expérience est menée sur onze individus volontaires d'un pénitencier de l'État du Mississippi. Le groupe est divisé en deux : l'un reçoit une alimentation riche en protéines, à base de viande et d'œufs, alors qu'à l'autre on donne de la farine très blanche, du maïs, du riz, du sucre de canne, des choux, du café, du sel, du poivre. Au bout du cinquième mois, chez au moins six des volontaires du second groupe, sont observés des signes de pellagre : lésions aux mains, au cou et au visage. Aucun membre de l'autre groupe ne présente le moindre symptôme. Cette expérience complète celle de Goldberger. On conclue à une carence protéinique.

Cette idée de carence est alors très neuve. Au début du XX^{ème} siècle on connaît peu de maladies de carence. Des cliniciens soupçonnent bien une carence en fer pour expliquer l'anémie. Ce n'est qu'en 1917 qu'est mise en évidence la carence en iode pour expliquer le goître. En 1912, Funk poursuit les

¹ *Ibid.*, p. 339.

² VILKAS, Michel, *Vitamines : mécanismes d'actions chimiques*, Paris, L'Harmattan, 1994, p. 51.

travaux engagés sur le béribéri¹ depuis vingt ans. Il a fallu plusieurs années pour extraire la substance qui, dans le riz complet, protège contre cette maladie entraînant une insuffisance cardiaque et des troubles neurologiques. Funk donne à cette substance le nom de vitamine. Il émet très vite l'idée que, comme le béribéri, la pellagre devait être due à une carence vitaminique. Carence vitaminique ou protéinique, l'enquête ne peut se poursuivre sans l'aide d'une nouvelle discipline : la biochimie. En 1937, C.A Eveljhem, un biochimiste américain, isole, à partir des aliments supposés antipellagreaux, une substance chimique spécifique. C'est une vitamine. Il l'appelle vitamine PP, « Pellagra Preventive factor »². Deux mois après cette découverte, des expériences montrent la guérison de pellagreaux grâce à cette vitamine. Il reste à doser la teneur du maïs en vitamine PP. Les chimistes pensent que le maïs en est relativement dépourvu. En réalité, cette pauvreté est toute relative. Le maïs n'est pas plus dépourvu en vitamine PP que le seigle par exemple. Cependant, les consommateurs de seigle ne présentent pas de signes pellagreaux. Ce n'est qu'après la Seconde Guerre mondiale que la monocarence spécifique fut mise en cause. La pellagre est due en réalité à une double carence : la carence en vitamine PP et la carence en un acide aminé, appelé tryptophane. Cette dernière est provoquée par un faible apport en protéine animale, alors que la première repose sur une consommation importante de maïs. Les œufs et le lait sont riches en tryptophanes et ont un effet préventif, malgré leur faible teneur en vitamine PP³. La pellagre est donc une maladie due à une malnutrition de carences multiples, qu'on ne peut attribuer à la seule consommation de maïs. Les

¹ Le béribéri est une maladie due à une carence en vitamine B1.

² MARTIN, Amboise (dir.), *Apports nutritionnels conseillés pour la population française*, 3^{ème} éd., Paris, Tec & Doc, 2001, p.193. La vitamine PP est aussi appelée vitamine B3 et niacine.

³ GUILLAND, Jean-Claude et LEQUEU, Bruno, *Les vitamines, du nutriment au médicament*, Paris, Tec&Doc-Lavoisier, 1992, p. 56.

conclusions de Casal et de Balardini sont confirmées. Le maïs est blanchi de tous soupçons au milieu XX^{ème} siècle.

Tous ces débats autour de la toxicité du maïs ont dévalué la valeur accordée au maïs en particulier, et aux menus grains en général. Le procès fait au maïs traduit une nouvelle conscience de l'alimentation, de l'hygiène et de la santé.¹ Ces polémiques révèlent aussi une césure profonde dans les structures agricoles. Les menus grains ne trouvent plus leur place dans le système qui se met en place à la fin du XIX^{ème} siècle : l'amorce de la mécanisation, la recherche de spécialisation, le changement d'échelle de production, tant pour les céréales que pour l'élevage sont des éléments qui font entrer l'agriculture dans un autre système. Ce mouvement structurel s'accompagne d'un changement culturel, sensible d'abord dans les textes. Le rôle alimentaire des menus grains est constamment dévalué dans la littérature de la fin XIX^{ème} siècle, alors que les travaux de Parmentier et de Bonafous sont oubliés. Le parti-pris y est évident. Les consommateurs réguliers de maïs sont, à l'image des consommateurs de châtaignes, des êtres misérables, dont l'apparence seule dénonce la déplorable nourriture. On dénonce la monotonie des plats uniques à base de menus grains². À l'uniformité supposée, et souvent vérifiée du régime alimentaire, s'ajoutent les inquiétudes sanitaires. Ce souci existe déjà du temps de Parmentier, mais les inquiétudes étaient contrebalancées par une défense active, mettant en avant les nombreux atouts du maïs :

¹ BRUNETON-GVERNATORI, Ariane, *Le pain de bois...*, Toulouse, Eché, 1984, p. 10. Même constatation pour les menus grains que pour les châtaignes au XIX^{ème} siècle.

² DESPLAT, Christian, « La diffusion du maïs en Italie du Nord au début du XIX^{ème} siècle », *Actes des douzièmes journées internationales d'histoire de l'abbaye de Flaran, 11-13 septembre 1990, 1992*, p. 152 : « Du lait et de la broye pour dîner. De la broye et du lait pour goûter. Du lait ou de la broye pour souper. »

« Il y a des Naturalistes et quelques Voyageurs, qui ont accusé la galette de maïs, ou le pain dans lequel sa farine entre pour un tiers ou pour moitié, de causer des aigreurs, des constipations, la galle, & de petits vers blancs particuliers. »¹

Les menus grains sont rendus responsables du dépeuplement de la France. C'est l'avis très tranché d'un certain Ducourneau, dont j'ai trouvé l'opinion critique parmi les Archives des Landes concernant la statistique et l'agriculture. Le regard sur les populations landaises rappelle celui des voyageurs face aux populations étrangères. Ducourneau parle des Landais comme des « naturels » :

« Le régime diététique est mal sain ; beaucoup de viandes sallées (sic), peu de végétaux, un usage habituel d'une bouillie froide et indigeste, sans principe de vie, composée avec de la farine de millet ; telle est la nourriture constante des naturels »².

Le dénigrement s'appuie sur les notions d'hygiène et de santé publique au XIX^{ème} siècle. Il repose sur des appréhensions vérifiées ou présumées. On sait que la monoconsommation du millet et du sarrasin peuvent entraîner des carences similaires à la monoconsommation de maïs. Pourtant ces deux dernières céréales ne sont jamais mises en cause, à la différence du maïs. Des études en pharmacie ont montré que *Fagopyrum* a une action cutanée. Il provoque « un prurit (...) aggravé par la chaleur et en fin d'après-midi. »³ En effet le sarrasin renferme dans les feuilles et dans les fleurs une substance photosensibilisante qui est la fagopyrine. La plupart des consommateurs du sarrasin sont susceptibles d'être atteints de « fagopyrisme »⁴. Sous l'influence des radiations solaires

¹ PARMENTIER, Antoine-Augustin, *Mémoire couronné le 25 Août 1784...*, Bordeaux, imp. Arnaud-Antoine Pallandre l'aîné, 1785, p.149.

² A.D. Landes, 6M 629, M. DUCOURNEAU, *Causes de la dépopulation des Landes septentrionales*, 1808, ms, p. 5.

³ GOSGUEN, Sophie, *Le sarrasin...*, thèse de pharmacie, Nantes, 1997, p. 56.

⁴ *Ibid.*, p. 57.

apparaît un érythème avec des démangeaisons, notamment au visage et sur les membres. La consommation de millet peut avoir également des conséquences pathologiques. Dans les populations où l'alimentation est presque exclusivement composée de millet, la pellagre peut aussi sévir¹. Une alimentation variée parvient à enrayer la maladie, phénomène bien perçu par les Indiens d'Amérique centrale. À l'arrivée des Européens, aucun ne souffrait de pellagre. En effet, ils trempaient le maïs avant de le consommer dans une solution alcaline, puis le consommaient avec des haricots². La triade maïs-haricot-potiron des Mayas permettait de les prémunir d'éventuelles carences³.

Si les médecins du siècle de Louis XIV reconnaissaient aux menus grains quelques propriétés vertueuses, on insiste davantage sur leurs vices au cours du XIX^{ème} siècle. Le principal vice porte sur la difficile digestion des menus grains. Cette lourdeur semble justifier des mélanges de différentes farines pour fabriquer des pains. Tessier a récapitulé pas moins de quinze combinaisons pour obtenir différents pains [fig. 84]. On incorpore au froment un à deux menus grains, dont le but est d'économiser le froment, mais également de rendre le pain de menu grain plus digeste et surtout panifiable⁴. Le tableau suivant est organisé suivant un nombre croissant de farines utilisées pour fabriquer les pains. Les menus grains

¹ GARCIA, Isabelle, « La niacine », in : LE MOEL, Gisèle, *Le statut vitaminique...*, Cachan, Études médicales internationales, 1998, chap. 10 : « Dans le maïs, l'acide nicotinique est bloqué dans un complexe nicotinic ester qui résiste à l'action des sucs digestifs. Le millet est une céréale riche en leucine dont la dégradation nécessite la présence de niacine. »

² Une solution alcaline est rendue basique par incorporation de minéraux comme la craie ou le bicarbonate de soude aux propriétés digestives.

³ ROWLEY, Anthony, *Une histoire mondiale de la table...*, Paris, Odile Jacob, 2006, p. 99.

⁴ DUHAMEL DU MONCEAU, Henri-Louis, *Éléments d'agriculture...*, t. 2, Paris, Veuve Desaint, 1774, p. 113 : « On fait d'assez bon pain avec la farine de millet mêlée à celle de froment, mais le pain fait de la seule farine de millet est pesant et indigeste. »

mentionnés sont le sarrasin, bien que considéré comme non panifiable (sept mentions), le maïs (six mentions sur quinze), le mil ou millet (quatre mentions).

Figure 84 : Combinaisons de différentes farines pour fabriquer du pain en 1789 ¹

Gros grains et menus grains	Localisation
Froment et maïs	Toulouse
Seigle et sarrasin	Montargis, Valence, bocage du Bas-Poitou,
Orge et sarrasin	Bas-Maine, Bas-Poitou
Seigle et maïs	Dauphiné, Comminges
Seigle et millet	Vieille-Vigne, entre Nantes et Montaigu
Orge et mil	Bas-Poitou
Froment, orge et maïs	Lons-le-Saunier
Seigle, petit mil, sarrasin	Bas-Poitou
Seigle, orge et maïs	Restigné dans la vallée d'Anjou
Froment, sarrasin, orge, avoine	Vire en Normandie
Seigle, orge, sarrasin	Vosges
Seigle, orge et maïs	Saintonge
Seigle, orge, avoine, sarrasin	Troyes
Froment, seigle, mil et sarrasin	Bas-Poitou
Maïs, avoine, vesces, féveroles	Angoumois

Tessier cite cinq fois le Bas-Poitou, où les combinaisons semblent très variées : on mélange aux gros grains millet, sarrasin, et petit mil, dont il est difficile de dire s'il s'agit du millet commun ou du millet des oiseaux. Cette

¹ TESSIER, abbé, « Mémoire sur les substances farineuses dont on fait du pain dans les diverses parties de la France », *Histoire de la Société de Médecine, année 1789, avec les Mémoires de Médecine et de Physique médicale*, tome X, Paris, Didot le Jeune, an VI, p.CXL.

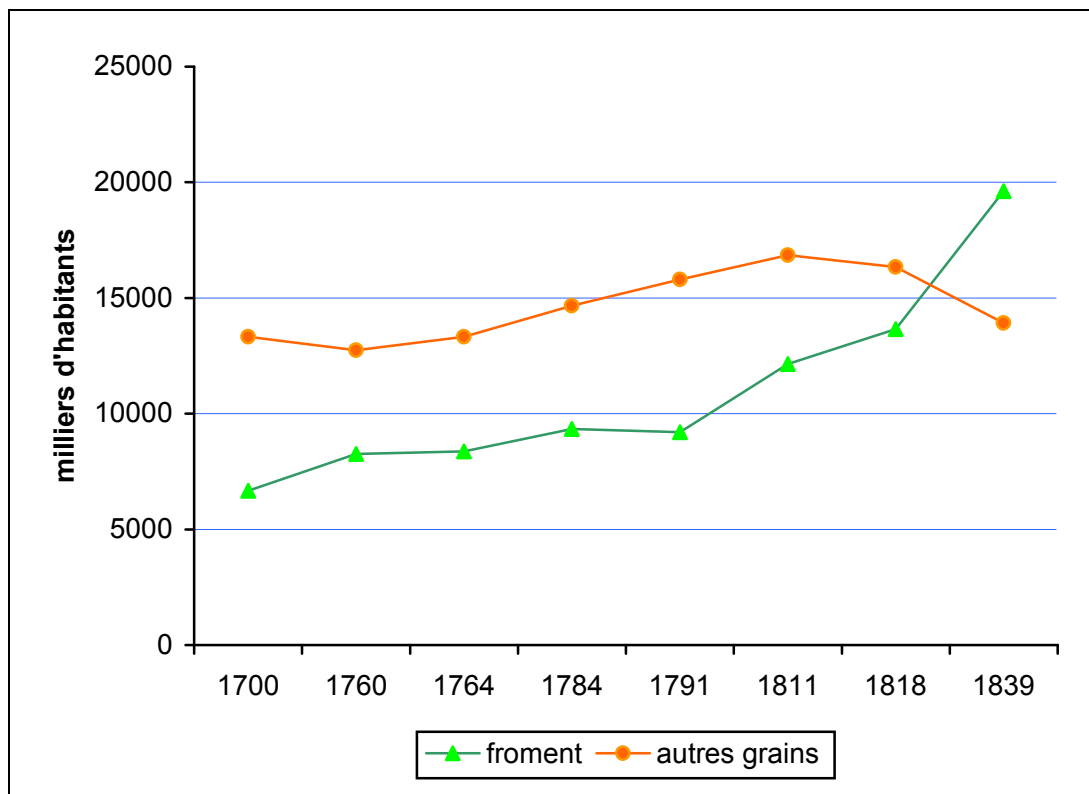
fréquence peut être due à la qualité et au nombre des témoignages reçus de cette région. Elle peut être s'expliquer par la position charnière de cette région, seuil géographique entre Bassins Parisien et Aquitain, entre Massif Central et Massif Armoricaïn. Ce seuil géographique correspond à une frontière culturelle du point de vue agricole et alimentaire, au moins dans la représentation de Tessier. Ces différentes combinaisons démontrent la recherche du pain jugé comme seul aliment noble. Les combinaisons mêlant gros et menus grains sont présentées dans les littératures savantes, tels que les traités médicaux, agricoles ou les descriptions statistiques, comme des expédients et non comme un système économique profitable ou une réponse au goût des utilisateurs¹.

Les menus grains sont associés aux céréales nobles dans des proportions variables sous le nom de « mestures » ou « mistures ». Ils sont nécessaires, mais toujours méprisées dans les textes. La répugnance des milieux savants justifie le recul lent mais constant des menus grains et le rétrécissement de leur usage à la stricte alimentation animale. La victoire du pain a accompagné, au niveau de la production comme des modèles de consommation, la promotion du froment et des autres céréales d'hiver au détriment des céréales de printemps².

¹ CAVOLEAU, J. A., *Statistique ou description générale du département de la Vendée...*, Fontenay-le Comte et Paris, Robuchon et Du Moulin, 1844, p. 516 : « Le pauvre allie quelques fois la farine de son grain à celle du millet du seigle, pour fabriquer le pain grossièrement dont il est forcé de se nourrir. »

² AYMARD, Maurice, GRIGNON, Claude et SABBAN, Françoise, *Le temps de manger...*, Paris, Maison des Sciences de l'Homme et INRA, 1993, pp. 3-4.

Figure 85 : Consommateurs de céréales en France (1700-1839)



Chiffres extraits de MOREAU DE JONNÈS, Alexandre, *Statistique de l'Agriculture de la France comprenant la statistique des céréales, de la vigne, des cultures diverses, des pâturages, des bois et des forêts, et des animaux domestiques, avec leur production actuelle, comparée à celle des temps anciens et des principaux pays de l'Europe*, Paris, lib. Guillaumin et Cie, 1848, 527 p.

Le recul des menus grains est perçu comme « l'indice d'une amélioration du régime alimentaire »¹ à partir de la fin du XIX^{ème} siècle. Le graphique ci-dessus a été construit à partir des statistiques établies par Alexandre Moreau de Jonnés en 1843. Sur plus de deux siècles, les courbes montrent deux tendances : la progressive domination du seul froment, et le déclin de toutes les autres céréales, menus grains compris, à partir des années 1800. La baisse de la consommation des céréales autres que le froment (seigle, épeautre, millet, maïs...) est le signe de la disparition progressive des menus grains. Cette disparition progressive n'est pas un phénomène spécifique à la France. La Suisse,

¹ GOUJON, Pierre, *La cave et le grenier...*, t.I, Thèse d'Histoire soutenue à L'université de Lyon II, octobre 1988, p.393.

l'Allemagne, la Roumanie¹ connaissent la même situation aux alentours de 1870. Il faut ajouter que le recul est perceptible en fonction des superficies cultivées, et moins si on prend en compte la production. Alors que les surfaces ont diminué de l'ordre de 9%, selon les données de la statistique nationale, les productions ont progressé d'environ 12%. Le recul a effectivement été lent et graduel². Les menus grains ne disparaissent pas de manière révolutionnaire. Ils cohabitent au contraire et ajoutent à la diversité d'un système polyculturel, de l'introduction du sarrasin et du maïs jusqu'à l'abandon de ces céréales qualifiées « mineures » au XIX^{ème} siècle.

¹ NEAMTU, Vasile, *La technique de la production céréalière en Valachie et en Moldavie...*, Bucarest, Editura academei Republicii socialiste romania, 1975, p. 218.

² COPPOLA, Gauro, *Il mais nell'economia agricola lombarda ...*, Bologna, Società editrice il Mulino, 1979, p.41.

CONCLUSION

Le souci de savoir ce que cachait l'expression « menus grains » a été le point de départ de ma recherche. Le premier paradoxe qui a éveillé ma curiosité était la méconnaissance historiographique d'une catégorie de plantes aussi commune. Le second, après quelques investigations, était le jugement négatif dont elle était l'objet à travers les sources. L'étude des menus grains a donc débuté comme une histoire des représentations.

Convaincue à l'avance tant par la bibliographie que par les documents contemporains de ce que j'allais trouver, j'aurais accredité trop vite la représentation normative des sources : l'inutilité des menus grains et l'immobilisme de paysans conservateurs. Or, toutes mes sources émanent des milieux lettrés et savants et avancent des regards le plus souvent critiques sur les méthodes de culture des menus grains et ignorent une part des usages que les paysans en font, comme les activités spécialisées (élevage, artisanat). Il m'a donc fallu compléter mes informations et nuancer ces visions trop normatives. La représentation des menus grains oscille, plus vraisemblablement, entre deux pôles : celui de l'archaïsme et celui de l'innovation. Ce schéma bipolaire structure fortement la vision des menus grains, de leurs usages et de leurs usagers. Il a durement marqué l'historiographie: une première position souligne l'archaïsme des campagnes adonnées à la culture des menus grains par rapport à celles qui cultivent les gros grains, et suppose la paysannerie incapable de modernité ; l'autre position nuance cette vision manichéenne, et invite à aborder l'histoire des menus grains autrement que dans la perspective normative, qui dénie a priori au monde rural toute capacité et volonté de changement. Ma première approche a été de situer mes sources dans leur contexte économique et social.

Ce principe préalable posé, l'étude des menus grains s'est poursuivie par une histoire d'identification. Quel est le contenu de l'ensemble appelé « menus grains » ? Mais d'abord, pour qui cette catégorisation est-elle pertinente et utile ? L'identification a suivi deux étapes et a reposé sur deux types de sources : les dictionnaires dans un premier temps, et les ouvrages agronomiques dans un deuxième temps. Les traités de botanique se sont révélés intéressants pour la description et la dénomination de chacune des espèces de menus grains (millet, panis, sarrasin, maïs et sorgho). En revanche, ils ignorent la catégorie « menus grains ». S'ils se contentent de traduire en latin le vocabulaire courant pour dénommer les menus grains (*frumentum*, *milium*, *panicum*), les premiers botanistes ne voient pas d'utilité ni de pertinence à classer les céréales en gros ou menus grains. Ce sont les dictionnaires usuels, parus aux XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles, qui m'ont donnée une première piste. Ils orientaient mon travail vers une définition moins botanique qu'agricole, en insistant sur la saison des semailles, en fournissant des synonymes (« les mars ») ainsi que des exemples de végétaux entrant dans cet ensemble. Ma démarche a alors été de consulter les ouvrages d'agriculture, dont le nombre n'a fait que croître depuis l'époque du *Théâtre d'agriculture* d'Olivier de Serres au début du XVII^{ème} siècle jusqu'aux manuels de Gustave Heuzé au XIX^{ème} siècle.

Je n'ai pas eu pour objectif de décrire les seuls faits agricoles. Cette approche se serait rapidement révélée restrictive. L'identité des menus grains ne saurait se borner aux seuls critères botaniques et culturels. La singularité des menus grains est certes réelle, ne serait-ce par la possibilité qu'ils offrent d'être semés au printemps ou au début de l'été pour suppléer aux céréales d'hiver, mais elle ne doit pas être exagérée. Sans doute les menus grains occupent-ils une place importante dans le système agricole et économique ancien, mais cette place reste minime si on se place à un niveau général

pour ne considérer que les superficies cultivées à l'échelle d'une région ou d'un département. L'intérêt que représentait leur culture n'est réel et perceptible qu'à l'échelle familiale ou à celle de l'exploitation. La lecture des traités d'agriculture m'a donnée une connaissance descriptive et élémentaire de chaque espèce de menu grain. Le dépouillement d'enquêtes départementales m'a fournies des exemples locaux sur les superficies, les rendements, les outils et les méthodes de culture. L'approche descriptive, certes nécessaire, reste insuffisante. Elle se bornerait à dresser un tableau de la culture des menus grains en France.

Il m'a paru nécessaire d'adopter une démarche globale. Je me suis intéressée à des grains particuliers pour voir s'ils entraient dans les systèmes ruraux anciens, et si oui, selon quelles modalités. J'ai ainsi adopté une approche inductive, c'est-à-dire qui va du particulier vers le général. J'ai commencé par repérer quelles étaient les espèces de menus grains les plus cultivées. C'est ainsi que j'ai sélectionné le millet, le sarrasin et le panis. J'y ai ajouté le panis et le sorgho, deux plantes souvent confondues l'une avec le millet et l'autre avec le maïs. Ces cinq plantes partageaient des points communs. Au niveau agricole, ce sont des plantes semées au printemps. Au niveau des dénominations, on les a souvent appelées « millet ». Outre ces critères, la similitude d'usage n'était pas moins grande. Ces menus grains étaient décrits comme des céréales de disette, tout juste bons en bouillie ou à donner aux bêtes. Ces affinités dessinaient une identité d'usages des menus grains. Il fallait alors ouvrir plusieurs pistes et de nouveaux questionnements. Quelle était la place des menus grains dans la subsistance ? Leur consommation était-elle courante ou bien n'intervenait-elle qu'en période de crise alimentaire ? Les animaux étaient-ils nourris des excédents ou bien toute la production leur était-elle dévolue ? Autant de questions qui m'ont conduite à aborder les thèmes de la société, de l'économie et de la culture. L'hypothèse de départ,

induite par les sources, semblait indiquer que les menus grains étaient une nourriture frustrante et qu'ils maintenaient les sociétés rurales dans leurs habitudes anciennes. Pour valider, ou invalider, cette hypothèse, j'ai cherché à mettre en avant les relations entre les structures culturelles et les structures socio-économiques. J'ai voulu comprendre le rôle des menus grains dans le fonctionnement d'une société.

J'ai analysé ce fonctionnement comme un système qui met en relation des lieux (ville, port, campagne), des unités de production (exploitation agricole, champ, jardin), des axes d'échanges matériels (semences, aliments, fourrages, objets, argent, techniques), ou immatériels (connaissances pratiques et théoriques, représentations). Parmi l'ensemble de ces éléments, j'ai mis en exergue l'exemple particulier des menus grains. Il est possible de suivre leurs traces par deux approches : la première suit les modes de production, la seconde suit les modes de valorisation et de consommation.

On a vu qu'en matière économique et sociale, production et valorisation sont indissociables. C'est un lien extrêmement concret. Les deux éléments agissent l'un sur l'autre et organisent ce que j'ai appelé un système structuré et stable entre le milieu du XVI^{ème} siècle et le milieu du XIX^{ème} siècle. Chaque élément entretient avec les autres des liens, où entrent en jeu les forces du travail et des ressources, par l'intermédiaire des moyens de production (main d'œuvre, outils, savoir-faire...). J'ai été amenée à traiter séparément production et valorisation, mais j'insiste sur le fait que les deux éléments entretiennent des relations réciproques. La demande urbaine en viande a entraîné l'élevage, et, de ce fait, le maintien de la culture des menus grains, millet, maïs ou sarrasin selon les régions.

Ce système, comme tout système, porte ses propres dysfonctionnements. Ce sont eux d'ailleurs, à travers mes sources, comme les procès, les plaintes et les critiques, qui m'ont permis de révéler le système. Ce système possède certes sa

cohérence, mais cette cohérence n'est pas toujours harmonieuse. Il ne faut donc pas exagérer la perfection des relations entre la production et les usages des menus grains. Les tensions ne sont pas seulement économiques. L'étude des mercuriales a montré une tension sur les marchés des céréales lors des périodes de soudure (avril à juin) : la cherté des grains concerne autant les gros grains que les menus grains. La fin de l'été révèle une hausse des prix des céréales de printemps, dont certaines comme le maïs, concurrencent le seigle et le méteil. Les tensions interviennent aussi entre les différents protagonistes du système. La perception de la dîme des menus grains est source de litiges et de procès entre les paysans et le clergé. La commercialisation de volailles élevées avec des menus grains est un autre enjeu, source de rivalités et de conflits d'intérêts, entre les producteurs ruraux de volailles d'un côté, et les commerçants urbains de l'autre. Le rappel de ces exemples démontre la fragilité du système qui ne tient que par un équilibre des rapports de force. Il a fallu un faisceau de changements structurels pour mettre à bas ce système en perpétuelle recherche de stabilité. Le changement de conjoncture à la fin du XIX^{ème} siècle, l'introduction de techniques nouvelles, des changements profonds de société, des évolutions de goût enfin sont des éléments parmi d'autres qui ont bouleversé un système depuis longtemps établi, certes, mais que de multiples adaptations ont profondément transformé.

La description et l'identification des menus grains étant établies, il est possible d'en dresser un bilan synthétique. Conservons à l'esprit que la caractérisation des menus grains dans ce système relève d'une autorité extérieure. Elle répond aux requêtes de la science, ou à celles de la fiscalité et de l'administration. Il s'agit d'une vision normative où les menus gains sont classés parmi les cultures anciennes et secondaires. Elle en fait des cultures désuètes, très éloignée de la modernité et de la

recherche d'innovation affichée par les agronomes. Permanence et innovation sont deux caractères qui ne peuvent cohabiter chez les menus grains dans cette description.

On se tromperait, assurément, à ne pas vouloir reconnaître certains caractères de permanence des menus grains, quand ce ne serait que dans la longue durée des représentations. J'en veux pour exemple la vision médicale issue de tradition galénique qui attribue mêmes vices et mêmes vertus aux menus grains sur plusieurs siècles. Ou, encore, la vision administrative et fiscale qui, de l'Ancien Régime à la III^{ème} République, a continûment placé les menus grains en position d'infériorité. Mais il faut remarquer que ces deux signes de continuité sont moins le fait du monde paysan lui-même, que celui des élites instruites. Ce sont ces dernières qui dénoncent les traditions. À leurs yeux, le maintien des menus grains dans le système polyculturel et la faiblesse de la mécanisation de ces cultures auraient freiné, voire bloqué, les progrès de l'agriculture française. Cette attitude trahit le regard dénonciateur qu'ont porté sur les campagnes des agronomes, des économistes, des administrateurs ou des notables urbains et ruraux. Elle est l'aboutissement de conceptions qui prirent comme modèle, implicitement ou explicitement, l'agriculture anglaise. Pour la France, les jugements rapides d'Arthur Young dans ses *Voyages* (1787-1789), mesurant tout à l'aune de l'expérience du Norfolk, sont devenus lettres d'or. Dès la fin du XVIII^{ème} siècle, les performances des divers terroirs français étaient comparées avec celles de l'Angleterre et les experts blâmaient les paysans de n'avoir pas adopté le modèle anglais. Or, la culture des menus grains, telle qu'elle se pratique en Bretagne ou en Limousin par exemple, n'entrait pas dans ce modèle. Tous les paysans français furent-ils englobés dans une même condamnation ? Non, la culture des menus grains était en France le fait de petites exploitations familiales et polyculturelles: ce sont les petits paysans qui furent accusés de maintenir la culture de céréales considérées comme mineures, alors que les

grands étaient considérés comme novateurs. Millet, panis, sarrasin, sorgho, et, dans une moindre mesure maïs devinrent ainsi le symbole du retard français.

Il est vrai que le millet, le panis et le sorgho sont des céréales dont la présence sur le continent européen est ancienne. Mais j'ai montré qu'elles ne sont pas les seules plantes qui furent considérées comme menus grains : des végétaux plus récemment introduits comme le sarrasin et le maïs le furent aussi. Leur aspect, leur goût et leur taille en font des plantes très différentes d'aspect des menus grains les plus couramment cultivés en France, comme le millet et le panis. D'autres facteurs, moins aisément perceptible que l'apparence extérieure, sont entrés en jeu pour justifier le classement de ces végétaux avec les menus grains. Le résultat de mes recherches invite à proposer de ce groupe de plantes, à la composition mouvante, une image plus complexe. On peut la résumer en trois traits : diversité de composition, variété des usages, disponibilité à l'innovation.

La catégorie « menus grains » se caractérise donc, d'abord, par la diversité des plantes qui entrent dans sa composition. On trouve dans ce groupe des céréales, des légumineuses, des plantes textile, etc. La destination de ces végétaux est tout aussi diverse : alimentation humaine et animale, production artisanale et industrielle. Cette diversité a pu gêner. L'absence de critères de définition fixes, hormis celui, en creux, de non-appartenance aux gros grains, explique la prudence, voire le refus, que le monde savant a manifesté à l'égard d'une notion trop indéterminée et fluctuante.

Cette variété de composition détermine une seconde caractéristique des menus grains : ils forment un ensemble flexible. Cette flexibilité se traduit de deux manières : l'adhésion et le retrait de végétaux à ce groupe. L'arrivée de nouveaux grains constitue un enrichissement de la flore. L'introduction du sarrasin puis du maïs a été suivie de près par la diffusion de ces deux plantes étrangères sur tout le territoire de la

France. Cette rapidité d'adoption est bien une preuve de la capacité d'innovation des paysans et va à l'encontre de l'idée d'inertie des campagnes. Du point de vue agricole, les menus grains autorisent plusieurs schémas de culture : insertion dans les rotations au printemps, complantage, culture dérobée... Autant de formules qui traduisent la souplesse possible de leur utilisation et l'intérêt qu'il y a à disposer de céréales de printemps dans le cadre des rotations triennales. De nouvelles plantes ont ainsi intégré le groupe des menus grains du fait de leurs caractères communs avec des menus grains plus anciens.

Cependant, les capacités d'extension de ce groupe ne sont pas infinies. Ainsi, si de nouvelles plantes y entrent, des reconfigurations s'opèrent, et d'autres plantes, en retour, se trouvent exclues. Au cours du XIX^{ème} siècle, par exemple, comme on l'a vu, le maïs quitte la catégorie des menus grains pour intégrer celle des gros grains ; dans la même période, la pomme de terre, les raves, les haricots ou les navets quittent le groupe des « denrées » ou des légumineuses pour entrer, à leur tour, dans la catégorie des menus grains. Ils s'y retrouvent au côté de céréales anciennes comme le millet, tandis que le panis, lui, est de plus en plus rarement mentionné. La catégorie des menus grains change dans les éléments qui la composent, non dans l'expression qui les désignent. La catégorie est reconfigurée. Elle ne disparaît pas. La formule « menu grain » désigne une place dans un système cultural global : l'identité de la plante peut varier, ce qui reste constant, c'est la fonction qu'elle occupe dans le système.

Le dernier caractère des menus grains concerne les rapports qu'ils entretiennent avec l'innovation. Associer menu grain et changement aurait certes semblé relever du paradoxe aux yeux des agronomes du XVIII^{ème} siècle, trop manichéens pour lier ces végétaux à une quelconque modification des habitudes paysannes. Mais plusieurs observations permettent de sortir de cette vision stéréotypée.

Loin de freiner le développement de l'agriculture, les menus grains furent l'un des éléments qui ont permis au monde paysan de faire face à certains changements économiques et sociaux, et de s'adapter à un monde en voie d'urbanisation, où le niveau de vie et les moyens de communication se développaient. Les moyens de cette adaptation furent l'intensification, la spécialisation et la reconversion. Les menus grains n'échappèrent pas à cette exigence d'une productivité accrue. J'ai montré comment les menus grains permettent de développer la productivité du sol. Céréales d'hiver et céréales de printemps peuvent se succéder sur un même champ et multiplier les récoltes. Des systèmes de complantage associent cultures permanentes, comme la vigne, cultures de menus grains et cultures de légumes. Des exemples nombreux ont montré la culture concomitante de maïs, de courges et de haricots. La recherche de productivité est encore visible dans l'organisation du travail : l'utilisation de la main d'œuvre féminine permet de réduire les coûts de production en même temps qu'elle libère la main d'œuvre masculine. Enfin, j'ai montré que les paysans ont toujours recherché les semences les plus productives et les plus précoces, par l'importation de céréales étrangères notamment.

J'ai ainsi abouti, d'une histoire des représentations, à une histoire plus globale dans laquelle convergent des domaines différents, comme la botanique, le droit, l'économie, la technique agricole, la sociologie ou encore la médecine. La présente thèse aura-t-elle tant soit peu aidé à dépasser la vision caricaturale, trop répandue, de cultures marginales et désuètes, ancrées dans leur identités régionales folkloriques ? Aura-t-elle permis de redécouvrir ce que fut réellement l'importance des menus grains en France jusqu'au milieu du XIX^{ème} siècle ? L'un des traits fondamentaux qu'il fallait mettre en évidence est sans nul doute l'importance économique et l'ampleur géographique de ces cultures. Méconnu dans son développement autant que par ses

apports, le monde des menus grains s'avère à l'examen constituer un système cohérent, disséminé à travers toute la France, avec, dans le détail, des formes d'organisation et de valorisation communes. La persistance de ce système dans la durée aurait de quoi étonner si on ne s'en tenait qu'aux sources de type officiel. Ce qui frappe, par delà le déclin des menus grains au cours du XIX^{ème} siècle, c'est le maintien de quelques menues graines, porteuses de valeur identitaire et régionale, par delà la fin du système agricole et économique qui justifiait leur maintien. Certaines régions, comme la Bretagne, jouent encore de cette spécificité autour de la consommation du blé noir. Les gaudes demeurent un plat régional spécifique en Bresse. Les menus grains ne survivent-ils pas à travers cette nouvelle identité ?

Phénomène botanique, agricole, technique, culturel, économique et social, dont on a mesuré l'importance sur les trois siècles considérés, la culture des menus grains correspond en même temps à une période de transition dont elle constitue une des formes. Une évolution progressive marque la période étudiée : les structures rurales accompagnent les changements structurels du monde économique et social. Alors que pendant longtemps les paysans vivent dans l'inquiétude des disettes — après celle de 1817, les récoltes sont encore mauvaises en 1829 et en 1840 —, ils créent des surplus et adaptent leurs productions à la demande du marché. Autant d'éléments qui soulignent une continuité dont les menus grains sont à la fois témoins et acteurs. Témoins, parce qu'ils sont des cultures traditionnelles anciennes ; acteurs, parce qu'ils se sont ajustés aux demandes, qu'ils ont été opérateurs de mutation, d'autant plus lorsqu'ils sont intégrés à un secteur spéculatif sensible au marché, comme celui de l'élevage de volaille et de porcs, ou celui de l'artisanat.

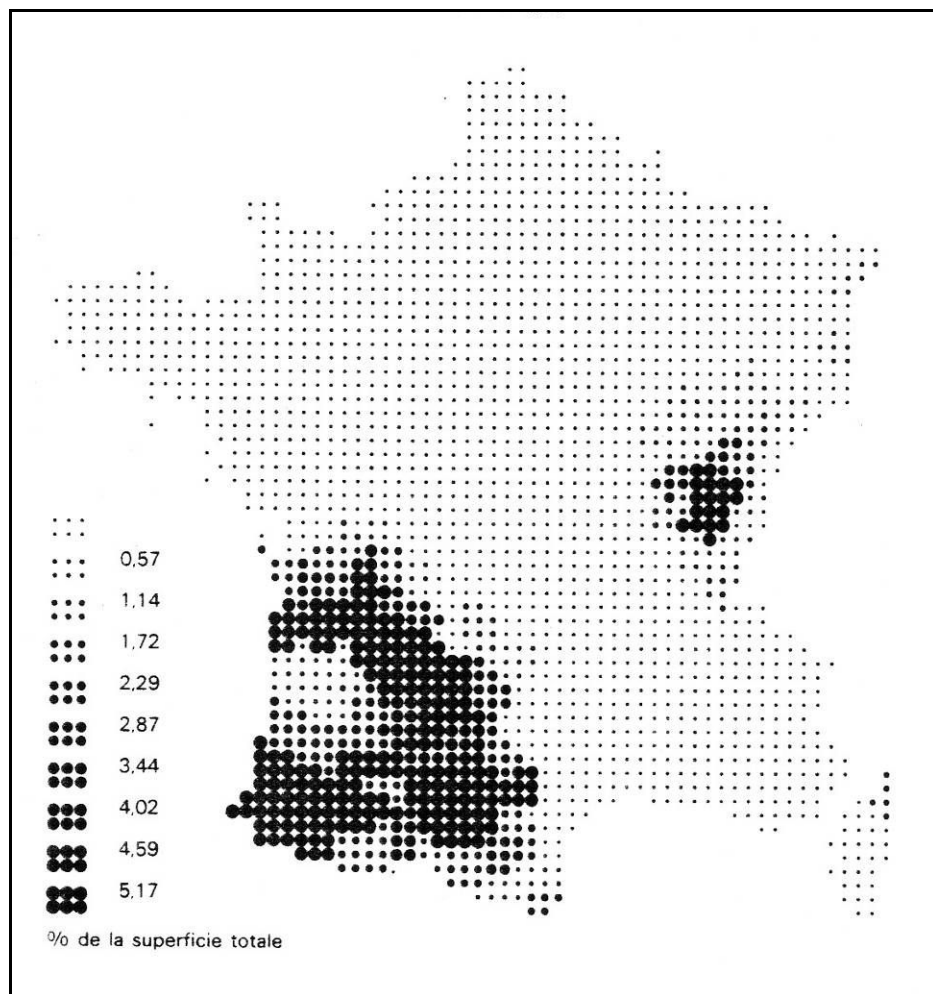
En cela l'étude des menus grains est un exemple pertinent pour comprendre le fonctionnement des sociétés rurales préindustrielles. À ce titre aussi, les menus grains méritaient de sortir de l'ombre où ils étaient confinés.

ANNEXES

Avertissement : Les textes sont reproduits avec l'orthographe utilisée par les auteurs. Pour faciliter la lecture, j'ai omis d'inclure (sic) au fil des documents.

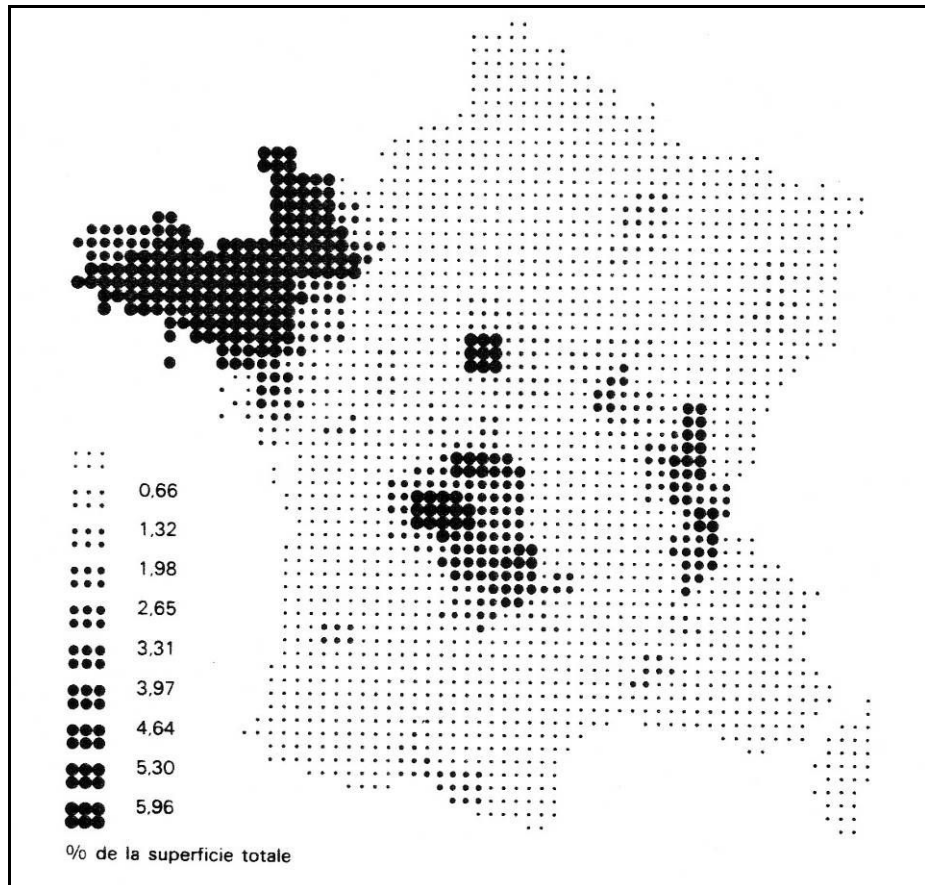
Annexe 1 : Part du maïs sur la superficie totale en France en 1862.

Carte extraite de DEMONET, Michel, *Tableau de l'agriculture française au milieu du XIX^e siècle: l'enquête de 1852*, Paris, EHESS, 1990, p. 258.



Annexe 2 : Part de la culture du sarrasin en France en 1862

Carte extraite de DEMONET, Michel, *Tableau de l'agriculture française au milieu du XIX^e siècle: l'enquête de 1852*, Paris, EHESS, 1990, p. 257



Annexe 3: Arrêt du palais de Toulouse sur la dîme des menus grains (1749)

Extrait d'AGUIER, Maître, *Recueil d'Arrêtés notables ou Supplément au Journal du palais de Toulouse avec des observations*, t. II, contenant 343 arrêts, depuis 1730 jusqu'en 1778, Nîmes, imp. libraire C. Belle, 1782, p.199. [Photocopie autorisée par les A.D. Haute-Garonne, 357].

D'ARRÊTS NOTABLES. 199



MARS
1749.

ARRÊT CXCI III.

- 1°. *Les vignes qui payent la dîme du vin, ne sont sujettes à celle des menus fruits qui s'y sement, qu'autant qu'on est dans l'usage de l'avoir payée, bien qu'on la paye de ces menus grains semés dans les champs.*
- 2°. *Les habitans sont, en conséquence, reçus à la preuve d'être dans l'usage, depuis 40 ans, d'avoir semé sans payer dîme de ces menus grains.*
- Ainsi, 3°. la possession & l'usage déterminent le plus ou le moins des mêmes menus fruits décimables.*

P Ar Arrêt du 12 mars 1749, au rapport de M. de Monferrat, les habitans du mas d'Azil furent reçus à prouver que depuis 40 ans avant l'instance, ils étoient dans l'usage de semer dans leurs vignes du millet & des feves, sans en payer la dîme, quoiqu'ils la payassent de ces mêmes grains semés dans les champs. Par où il fut jugé, 1°. que les vignes qui payent la dîme du vin, ne sont sujettes à celle des menus fruits qui s'y sement, qu'autant qu'on est dans l'usage de la payer, bien qu'on la paye des menus fruits semés dans les champs.

2°. Que la possession & l'usage déterminent le plus ou le moins des menus fruits décimables.

☞ Voyez au Journal, tom. 5, pag. 172, l'Arrêt du 29 mai 1731, au sujet du millet & aricots semés sur le retouble. On y lit un autre Arrêt du 26 avril 1730, qui avoit relaxé le Syndic des habitans de la dîme du gros millet semé sur le retouble du blé perçu.



Douzième témoin. Pierre Gimelet, Juré-Mesureur de grains à Saint-Jean-de-Lozne, âgé d'environ cinquante-quatre ans, *dépose* que son pere étoit Laboureur à Echenon, & qu'il lui a vu payer la dixme dont est question, suivant qu'il le jugeoit à propos; que le Fermier ou ses Préposés venoient dans la chambre basse demander cette dixme, & ne montoient point au grenier pour reconnoître les tas des graines qui pouvoient y être; que sur cette demande on leur apportoit ce que l'on croyoit devoir payer, & que quand le Fermier faisoit quelques difficultés, on lui disoit qu'il n'avoit qu'à prendre ou laisser; qu'en 1759, sur ce que plusieurs Particuliers d'Echenon lui avoient dit que cette dixme n'étoit point due, le déposant la refusa conjointement avec le nommé Pierre Dant son voisin; & que sur leur refus, ayant été assignés à requête des Fermiers, ils ne voulurent point entrer en procès pour un objet si mince; qu'ils offrirent de payer à l'avenir, & payerent les dépens de 3 liv. 13 sols chacun; qu'il se souvient encore qu'ayant été Dixmeur pour le Sieur Joly, Fermier de Citeaux, & s'étant apperçu qu'on ne les payoit pas convenablement à ce qu'il croyoit leur devoir être dû, il dit au Sieur Joly, qu'il devoit l'accompagner, attendu que sa présence pourroit engager les Habitans à donner un peu plus, & que le Sieur Joly lui répondit: *Prenez ce qu'on vous donnera & n'en demandez pas davantage;* & qu'il a oui dire aux anciens du pays qu'on en avoit toujours usé de même.

Treizième témoin. Gaspard Petot, Manouvrier à Saint-Usage, âgé d'environ quarante-huit ans, *dépose* qu'il a vu son pere, mort depuis douze ans, âgé d'environ soixante & dix-huit ans, payer la dixme des menues graines aux Dixmeurs d'Echenon pour quelques héritages qu'il y cultivoit; qu'il ignore au surplus quelle quotité les Dixmeurs demandoient, & quelle étoit celle que son pere donnoit.

Quatorzième témoin. Le Sieur Pierre Michaut, Bourgeois à Saint-Jean-de-Lozne, âgé d'environ soixante & dix-sept ans, *dépose* qu'il y a environ quarante ans, étant Commis du Sieur Hernoux, Fermier du grand Doyen de St. Vivant, accompagné du Sieur Foucault, alors Curé de Saint-Jean-de-Lozne, & du Sieur Martin Joly, Fermier des Vénérables de Citeaux, étant allés tous deux dans le lieu d'Echenon une seule fois pour aller ramasser la dixme des graines rondes chez les Laboureurs dans leurs domiciles, tous la payerent, & chacun suivant ce qu'il voulut; qu'ayant quitté ces deux Particuliers à l'extrémité d'une rue, il alla tout seul continuer la même recherche chez d'autres Particuliers, & que s'étant apperçu qu'on lui offroit trop peu, il monta dans les greniers pour reconnoître les tas de graines rondes qui pouvoient y être, & que sur la reconnoissance au simple coup d'œil, quelques-uns lui en donnerent un peu plus qu'ils ne lui en avoient offert.

Quinzième témoin. Jacques Champenois, Manouvrier à Saint Usage, âgé d'environ quatre-vingt-trois ans, *dépose* qu'il a été Dixmeur lui-même pour les Sieurs Hernoux & Joly pendant plusieurs années, & que cette dixme lui a été payée par chaque Particulier d'Echenon suivant ce que chacun jugeoit à propos, sans qu'on mesurât les tas des graines rondes qui se trouvoient sur les greniers; qu'il a lui-même, en qualité de Laboureur, cultivé des terres sur le finage d'Echenon pendant plusieurs années, & qu'il en a payé la dixme des graines rondes, ainsi qu'il est dit ci-dessus, & qu'il a oui dire à son pere qu'on en a toujours usé de même.

Seizième témoin. Jean Pauthier, ci-devant Laboureur à Echenon, âgé d'environ quatre-vingt-un ans, *dépose* que depuis 1720, temps auquel il s'est établi à Echenon, il a été successivement Fermier de la dixme d'Echenon & Cultivateur; qu'en qualité de Fermier, il a perçu d'un chacun ce qu'on a voulu lui donner, & que comme Cultivateur il en a usé de même, sans qu'on ait jamais forcé personne à une quotité précise; ce qu'il a toujours vu & oui dire.

Dix-septième témoin. Claude Vacher, Laboureur à Saint-Usage, âgé de soixante & quatorze ans, *dépose* qu'il a été lui-même pendant vingt-deux ans, Valet des Dixmeurs pour le Sieur Foucault, Curé de Saint-Jean-de-Lozne, & le Sieur Joly Fermier; qu'il n'a levé cette dixme que dans le lieu de Saint-

Usage; & qu'ayant cultivé quelques terres à Echenon, il en a payé la dixme des menues grânes à proportion de ce qu'il avoit recueilli, sans qu'on ait jamais fait aucune vérification de ce qu'il pouvoit avoir de tas sur son grenier; & que sur environ douze mesures il en donnoit à peu près une demie, & qu'il a toujours vu les choses se passer ainsi.

Dix-huitième témoin. Dlle. Jeanne-Claude-Françoise Bridelle de Saint-Jean-de-Losne, âgée de cinquante-huit ans, reprochée comme nièce & héritière de feu M^e. Gabriël Foucault, Curé de Saint-Jean-de-Losne, sous le nom duquel le procès se poursuivoit jusqu'à sa mort, dépose qu'elle a vu plusieurs fois le Sieur Foucault son oncle, Curé de Saint-Jean-de-Losne, faire lever à son profit la dixme qui lui appartenoit sur le lieu d'Echenon, les années qu'il ne les avoit pas amodiées; que la dixme des grânes rondes lui a été constamment payée jusqu'à l'année du refus, & qu'elle ne fait à quelle quotité; & qu'elle a vu plusieurs fois amener sur les greniers de son oncle le produit de cette dixme.

Dix-neuvième témoin. Jean Phillippon, Laboureur à Trouhans, âgé d'environ quarante ans, dépose que son pere a cultivé des terres sur le finage d'Echenon, & qu'il a payé la dixme des menues grânes qu'il y semoit suivant qu'il jugeoit à propos; & qu'à l'égard de lui qui dépose, il n'a jamais rien payé, quoiqu'il cultive des terres sur ledit finage depuis quatorze ans, attendu qu'on ne lui a jamais rien demandé; & qu'il a toujours oui dire que l'on payoit à volonté, & que les Dixmeurs prenoient ce qu'on leur donnoit.

Vingtième témoin. Pierre Phillippon, Laboureur à Trouhans, âgé d'environ trente six ans, dépose qu'il cultive des terres depuis treize ans sur le territoire d'Echenon, & qu'on ne lui a jamais demandé la dixme des menues grânes; mais qu'il a vu son pere la payer à sa volonté à raison des menues grânes qu'il y recueilloit, & qu'il a oui dire aux anciens qu'on l'avoit toujours payée de même.

Vingt-unième témoin. Jean Gautherot, Laboureur, demeurant à Trouhans, âgé d'environ cinquante-quatre ans, dépose qu'il se souvient que son pere & lui ont toujours payé la dixme des grânes rondes à raison des terres qu'ils cultivoient sur le finage d'Echenon, & qu'ils donnoient ce qu'ils jugeoient à propos; & qu'une fois le Dixmeur ayant représenté au déposant qu'il lui donnoit bien peu, le déposant donna quelque chose de plus, dont le Dixmeur se contenta; & qu'il n'a jamais rien oui dire de contraire.

Vingt-deuxième témoin. Claude Phillippon, Aubergiste à Trouhans, âgé d'environ cinquante ans, dépose qu'il a vu son pere cultiver des terres sur le finage d'Echenon, & payer la dixme des grânes rondes, ainsi qu'il le vouloit, sans que les Dixmeurs lui aient jamais fait de contestations sur la quotité; & qu'il n'a rien oui dire de contraire à personne.

Vingt-troisième témoin. Jacques Simonnot, Mesureur de grains à Saint-Jean-de-Losne, âgé d'environ soixante-un ans, dépose qu'il a demeuré dans le lieu d'Echenon jusqu'à l'âge de vingt-trois ans, & qu'il a vu les Dixmeurs venir de porte en porte avec des sacs demander la dixme de la navette, & que chacun donnoit ce qu'il jugeoit à propos, sans qu'on ait jamais fait de mesurage; que quelque temps après les Dixmeurs revenoient pour ramasser la dixme des turquis, & qu'on la payoit de même que la navette; que les Dixmeurs ont prétendu quelquefois qu'on leur devoit de seize mesures l'une de ces grânes, mais qu'on ne leur en donnoit pas plus pour cela; que même quelques-uns ne donnoient rien du tout, sans qu'il ait su qu'on les ait inquiétés pour cela; & qu'il n'a rien oui dire de contraire.

Vingt-quatrième témoin. Jacques Préveret, Marinier sur la rivière de Saone, demeurant à Saint-Jean-de-Losne, dépose qu'il a oui dire à ses anciens qu'on demandoit la dixme des grânes rondes de seize l'une pour le territoire d'Echenon, mais qu'on ne la payoit pas ainsi; que lui-même a levé cette dixme il y a environ dix-neuf ans pour les Vénérables de Citeaux & le Curé de Saint-Jean-de-Losne; que chacun le paya à sa volonté, & que plus d'un tiers du Village d'Echenon refusa de payer, & que ceux qui payoient donnoient ce qu'ils avoient de plus mauvais, soit en turquis, camomille ou navette; & qu'il n'a



fait cette levée qu'une seule année, & ne voulut plus continuer, crainte d'en être pour le sien.

Vingt-cinquième témoin. Le Sieur Martin Joly, Bourgeois à Saint-Jean-de-Losne, âge de soixante & seize ans, reproché comme étant extrêmement âgé, son esprit foiblissant depuis plusieurs années, & sur-tout depuis une attaque d'apoplexie qu'il eût il y a deux ans, depuis lequel temps il est dans une espèce d'imbécillité; ce qui est notoire: *dépose* qu'il a été autrefois Fermier de la Seigneurie de Chaugey, Maison-Dieu & dépendances pour MM. les Vénérables de Citeaux, pendant le cours de vingt-sept années consécutives par trois différens baux de neuf ans chacun, lesquelles vingt-sept années finirent en 1751; que pendant tout le cours desdites vingt-sept années, il a toujours perçu annuellement en ladite qualité de Fermier sur le finage & territoire d'Echenon, la dixme de tous menus grains; qu'il alloit lui-même la percevoir annuellement, accompagné de M. Gabriel Foucault, alors Curé de Saint-Jean-de-Losne, lesquels en percevoient chacun un quart, l'autre moitié desdites dixmes appartenant aux Vénérables de Saint Vivant; qu'il est arrivé quelquefois que certains Habitans d'Echenon ne vouloient leur donner de ladite dixme que ce qu'il leur plaisoit, mais que le déposant a toujours voulu s'en faire payer en entier à raison de dix mesures l'une, & que ledit Sieur Curé de Saint-Jean-de-Losne, pour sa part étoit toujours payé sur le même pied; qu'une fois, entre autres, un nommé Baudot dudit Echenon, lui ayant refusé de payer la dixme des turquis qu'il avoit levés, le déposant & ledit Sieur Curé allèrent visiter sur son grenier & trouverent huit tonneaux remplis de turquis, lesquels ledit Baudot cachoit pour n'en pas payer la dixme, mais que le déposant fit venir à l'instant un Mesureur, & fit mesurer le turquis desdits huit tonneaux dont il se fit payer la dixme, tant pour lui que pour ledit Sieur Curé; qu'une autrefois le nommé Carré d'Echenon ayant voulu refuser, tant au déposant qu'audit Sieur Curé, de leur payer la dixme des menus grains, le déposant fit assigner ledit Carré pardevant le Juge d'Echenon, pour être condamné à lui payer ladite dixme, mais que ledit Carré s'exécuta & paya sans attendre qu'il y fût condamné par Jugement; qu'au surplus, tous les autres Habitans dudit Village ont toujours payé volontiers la dixme de toutes sortes de menus grains, tant au déposant qu'audit S. Curé de Saint-Jean-de-Losne.

CONTRE-ENQUÊTE des Habitans d'Echenon,
en date du 25 Mai 1772.

PREMIER témoin. Jean Maire, Maître Cordonnier à Saint-Jean-de-Losne, âgé d'environ soixante ans, *dépose* qu'il y a environ quarante-cinq ans, le nommé Theval vint demander au pere du déposant la dixme des turquis qu'il avoit recueillis dans sept quartiers de terre qu'il avoit cultivés dans le territoire d'Echenon, & que son pere demanda audit Theval s'il étoit dû de la dixme; que celui-ci ayant répondu que oui, le déposant alla, par l'ordre de son pere, prendre environ trois pintes de turquis qu'il apporta dans une ruelle audit Theval dont il se contenta; que lui-même il y a quinze ans on vint lui demander une seule fois la dixme des turquis qu'il avoit recueillis sur ledit territoire d'Echenon, & qu'il donna environ deux ou trois pintes comme ci-dessus, & qu'il n'a payé que cette seule fois, quoiqu'il en ait semé jusqu'à ce jour.

Second témoin. Marie Amyot, femme de Jean Maillard, Tailleur d'habits à Saint-Jean-de-Losne, âgée d'environ cinquante ans; *dépose* qu'il y a environ trente ans elle a vu les Dixmeurs venir chez son pere demander la dixme; qu'on ne la refusoit point, mais que l'on donnoit ce qu'on vouloit, dont ils se contentoient; que la déposante a elle-même semé des menues graines sur

B

le finage d'Echenon , & qu'on ne lui a jamais demandé la dixme , & ce depuis environ huit ou dix ans.

Troisième témoin. Henri Lefpagnol, Couvreur à Trouhans, âgé d'environ soixante ans, dépose que lui & son pere ont cultivé des terres sur le finage d'Echenon, & y ont semé des graines rondes, & qu'ils en ont payé la dixme à volonté, sans que le Fermier ait exigé une certaine quotité; que tout le monde en usoit de même, & qu'il a oui dire aux anciens du Pays qu'on en avoit toujours ainsi usé.

Quatrième témoin. Jacques Lache, Laboureur à Saint-Usage, âgé d'environ cinquante ans, dépose qu'il y a environ vingt ans qu'il cultive des terres sur Echenon, & qu'on est venu lui demander la dixme des turquis, & qu'ayant oui dire aux anciens du pays qu'on ne devoit rien, il avoit été tenté de la refuser, mais que cependant il avoit donné ce qu'il avoit jugé à propos, sans que le Fermier se fût plaint; qu'ayant même demandé au Fermier si tout le monde la payoit, le Fermier avoit répondu: je ne mené point d'Huissier avec moi, je prends ce qu'on me donne.

Cinquième témoin. Jean Gardet, Laboureur à Trouhans, âgé d'environ cinquante cinq ans, dépose qu'il y a environ trente-six ans il cultivoit avec son pere sur le lieu d'Echenon, des terres, & que les Fermiers de la dixme des graines rondes venoient la demander; que son pere la payoit, soit en navette, turquis ou camomille, comme il jugeoit à propos, sans que les Fermiers aient exigé qu'on leur donnât plus qu'on ne leur offroit; & qu'il n'a jamais rien oui dire de contraire.

Sixième témoin. Jacques Crotet, Laboureur à Saint-Usage, âgé d'environ quarante ans, dépose qu'il y a quinze ans qu'il cultive des terres sur le finage d'Echenon; que son pere en a aussi cultivé avant lui, & qu'ils ont payé l'un & l'autre la dixme des graines selon ce qu'ils jugeoient à propos; qu'il a toujours oui dire aux anciens du pays qu'il n'étoit rien dû, & que les Fermiers prenoient ce qu'on leur donnoit.

Septième témoin. Jacques Gavinet, Laboureur à Saint-Usage, âgé d'environ soixante-huit ans, reproché comme étant, à ce que prétendent les Codécimateurs, dans une espèce d'imbécillité depuis plusieurs années; fait dont ils n'ont fourni aucune preuve, & qui est formellement dénié par les Habitans d'Echenon; dépose que tant lui que son pere ont cultivé des terres sur le finage d'Echenon, & qu'il ne se souvient pas avoir jamais payé la dixme des graines rondes, à l'exception d'une seule fois que sa femme paya en son absence.

Huitième témoin. Jean Vacher, Laboureur à Saint-Usage, âgé d'environ cinquante-deux ans, dépose qu'il y a environ vingt ans qu'il cultive des terres sur Echenon; & qu'il n'a payé la dixme des graines rondes qu'une seule fois en turquis, qu'il donna ce qu'il voulut.

Neuvième témoin. Jean Commandar, Cabaretier à Saint-Usage, âgé d'environ cinquante-fix ans, dépose qu'il n'a jamais rien cultivé sur le finage d'Echenon, mais que son pere y a cultivé environ cinq quartiers de terre il y a environ quarante ans, & qu'il en a payé la dixme des graines rondes comme il jugea à propos, sans que le Fermier ait fait difficulté de la recevoir; qu'il a oui dire que les Cultivateurs la payoient de même.

Dixième témoin. Jacques Levesque, Manouvrier, demeurant à Trouhans, âgé d'environ soixante & quatorze ans, dépose qu'il y a environ vingt-cinq ans, il cultivoit des terres sur le finage d'Echenon, & qu'il a payé la dixme des graines rondes comme il a voulu; & qu'il n'a jamais vu en user autrement depuis cinquante-cinq ans qu'il demeure dans le pays.

Onzième témoin. Jean Priolet, Manouvrier & Couvreur en paille à Trouhans, âgé d'environ cinquante-cinq ans, dépose qu'il y a environ vingt ou vingt-cinq ans, il a cultivé des terres sur le finage d'Echenon; qu'il a payé la dixme des graines rondes comme il a voulu, dont les Dixmeurs se contentoient sans avoir voulu assujettir personne à une prestation fixe & plus forte que ce qu'on leur donnoit; sans qu'il ait oui dire aux anciens du pays rien de contraire.

Douzième témoin. Jacques Lacaille, Boulanger à Saint-Jean-de-Losne,

âgé d'environ cinquante-un ans, reproché comme étant cousin germain de la femme de l'un des quatre Particuliers pour lesquels la Communauté d'Echenon a pris en main, & encore comme possédant des terres dans le lieu d'Echenon ; ce qui n'est point avoué ; *dépose* qu'il a été lui-même à trois différentes fois sous-Fermier de la dixme appartenante au grand Doyen de Saint Vivant sur le finage d'Echenon, laquelle sous-amodiation lui avoit été faite par la Dll^e. Hernoux, principale Fermière, laquelle cependant ne lui avoit fixé aucune quotité précise pour percevoir cette dixme des graines rondes ; que s'étant transporté au lieu d'Echenon pour la lever, chacun lui avoit donné ce qu'il avoit jugé à propos, les uns plus, les autres moins, & que quelques-uns n'avoient rien voulu donner ; que voyant le peu de produit de cette collecte, il s'en étoit plaint à la Dll^e. Hernoux, qui lui répondit qu'elle ne vouloit plus aucune instance à ce sujet, & qu'il prit ce qu'on lui donnoit, n'ayant entendu lui amodier cette dixme que sur ce pied-là.

Treizième témoin. Philibert Grinelet, Mesureur-Juré de Saint-Jean de Lofne, âgé d'environ soixante quatre ans, *dépose* qu'il demouroit chez son pere il y a environ quarante cinq ans, lequel étoit sous-Amodateur des dixmes d'Echenon pour les Sieur & Dll^e. Hernoux qui étoient Fermiers pour lors ; que dans le temps de la levée de cette dixme, les trois quarts des Habitans refusoient de payer, & que les autres ne payoient qu'à volonté, tous prétendant même n'en rien devoir ; que même la dernière année du sous-bail, son pere ne vouloit point en aller faire la levée, vu la modicité du produit, mais que ses associés lui dirent : *allons toujours, quand nous ne gagnerions que pour boire une pinte* ; qu'il y a vingt-cinq ans il étoit Laboureur à Echenon, & qu'il l'a été quatre ans, & qu'il n'a rien payé pour la dixme des graines rondes, si ce n'est sa femme, qui, en son absence, donna une fois la valeur de deux pintes de turquis ; qu'il y a environ seize ans, il a lui-même refusé cette dixme aux Dixmeurs qui la lui vinrent demander ; qu'il y a environ vingt-quatre ans il alla avec son pere faire une monte sur la délivrance des dixmes d'Echenon, & qu'ayant fait cette monte à une émine seulement, la Dll^e. Hernoux voulut les engager à la porter à deux émines ; *ce qu'ils offrirent de payer, si elle vouloit leur garantir la dixme des graines rondes à une quotité certaine, ce que la Dll^e. Hernoux refusa, en leur disant qu'elle ne pouvoit rien exiger de cette espèce de dixme, que ce qu'on vouloit bien donner.*

Annexe 5 : Demande d'exportation de maïs vers l'Espagne et le Portugal en 1757

A.D Pyrénées-Atlantiques C 277. Lettre d'un négociant à l'intendant d'Étigny, Paris, 15 octobre 1757.

« Monsieur,

L'exportation des Bleds d'Inde a été permise de votre département pour l'Espagne et le Portugal sur les observations que vous avez faites qu'il ne pouvait y avoir d'inconvénient à ces exportations et qu'elles seraient même avantageuses pour la province dans laquelle il n'est point d'usage de consommer cette espèce de grain, mais l'ameme (sic) liberté n'a point été accordée pour les seigles, en conséquences de les transporter par mer ne vous paroissent point dangereux dans les circonstances / actuelles je ne vois point de difficultés à déferrer à la demande des Sr Peyrère dont je joins ici le mémoire pour la quantité de Bled d'Inde qu'ils se proposent de faire passer en Espagne ; mais il n'est pas possible de permettre la sortie des seigles qu'ils voudraient y faire conduire et je vous prie de leur faire savoir que leurs spéculations pour cette partie n'est point admissible.

Je suis avec respect monsieur

Votre très humble et très obéissant serviteur [signature illisible : Auber ?]

Annexe 6 : M. Larcher, intendant de Champagne au Contrôleur Général sur l'augmentation du prix du pain d'avoine et de sarrasin (6 mai 1694).

Extrait de BOISLISLE, Arthur Michel de, (éd.), *Correspondance des contrôleurs généraux des finances avec les intendants des provinces, de 1683 à 1715*, t.I, Paris, Imprimerie Nationale, 1874-1897, p. 363.

« La calamité est encore plus affreuse dans les villages, où la plupart des manouvriers ne trouvant presque plus de Travail, ou du moins si peu qu'il ne suffit pas à leur gagner du pain pour eux et pour leurs familles, sont des jours entiers sans en manger un morceau, réduits à vivre de son ou de racines, qu'ils font cuire avec un peu de sel, et les plus à leur aise sont ceux qui peuvent avoir du pain d'avoine ou de sarrasin, qui est une espèce de blé noir, dont la mesure se vendoit année commune quatre à cinq sols, et couste présentement quarante. »

Annexe 7 : Récolte et consommation de grains à Villefranche (Haute-Garonne) en 1816

A.D. Haute-Garonne 11M7 : Compte-rendu annuel du sous-préfet de Villefranche, le 2 février 1816.

Les mesures sont exprimées en hectolitres. Le maïs est au deuxième rang des productions et des consommations. D'après ce compte-rendu destiné au Bureau d'Agriculture de Paris, le maïs est le seul grain objet de commerce.

	Récolte totale	Quantité nécessaire à la consommation	Exportation
Blé	150 000	150 000	-
Seigle ou méteil	150	150	-
Orge	60	60	-
Maïs	93 300	80 000	13 300

Annexe 8 : Le pain de blé noir, le pain de famine en Sologne

A.D. Loir-et-Cher 6M831 : Correspondance du maire de Villeny au sous-préfet de Romorantin, 9 mars 1812.

« Je vous avouerai franchement et sans entortiller mes paroles que la famine y est à peu près complète depuis quinze jours que j'y suis revenu après avoir habité Orléans cet hiver, je n'entends que gémir et se plaindre, je ne vois que des gens qui n'ont point de pain chez eux ou qui en composent avec des recoupes d'orge, de blé noir et d'avoine faute de pouvoir avoir de meilleure farine. »

Annexe 9 : Les moulins à sarrasin

Extrait de l'article « Sarrasin » de Parmentier, in : *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle, appliqué aux arts, principalement à l'Agriculture et à l'Économie rurale et domestique*, Paris, Deterville, 1803-1804, t. X., p.155.

« On ne saurait disconvenir que les moulins ordinaires préparent très-mal la farine de sarrasin ; aussi cet objet avoit-il occupé les méditations du philosophe Malesherbes. Au retour de ses voyages en Helvétie, il m'assura que dans le nombre des machines utiles recueillies dans ses excursions, il comptoit un modèle de moulin propre à séparer l'écorce de blé noir de sa farine, et mon collègue Desmarests annonce avoir dans les mains la description des moulins et blutoirs qui servent à la mouture du sarrasin, avec quatre planches qui sont gravées. Nous désirerions que le gouvernement en provoquant la publicité. Enfin on prétend que les Hollandais transportent leur sarrasin ainsi mondé dans l'Inde et la Chine, pour le vendre sous le nom de petit ris européen aux habitans de ces contrées, qui en font le plus grand cas. »

Annexe 10: La farine de maïs, un produit facile à transporter

Extrait de LAMÉSENGÈRE, Pierre Antoine Leboux de, «Voyage dans les provinces méridionales », in : *Voyages en France, ornés de gravures, avec des notes*, t.III, Paris, Chaigneau aîné et Devaux, an VI [1798], p. 169.

« Les jeunes gens vont, les uns couper du bois dans des forêts, souvent fort éloignées, pour en faire du charbon, que des bouviers conduisent aux villes voisines. Les autres mènent à de grandes distances les troupeaux qu'ils font parquer. Dans ces sortes d'émigration, qui durent quelques fois quarante jours, ils mènent une vie dure. Chacun emporte un petit poêlon, un peu de farine de maïs, du lard, quelques fromages & un paquet de sardines. Munis d'un fusil, ils passent à la chasse leurs momens (sic) d'oisiveté. »

Annexe 11 : Deux recettes de gaudes

Extrait de l'article « Pain », in : BURGER, PFEIL, ROHLWES, RUFFINY, *Cours complet d'agriculture pratique*, 2^{ème} éd., traduit de l'allemand par Louis Noirot, Dijon, Douillier, 1839, p. 79.

« La farine de bled de Turquie ou Maïs, s'emploie encore pour faire du pain, qui est plus blanc et plus substantiel que celui de froment, mais il est très pesant sur l'estomac ; cependant ceux qui y sont accoutumés, s'en accommodent très bien ; dans les pays où il est commun, on en fait une espèce de bouillie appelée *Gaude*, qui sert de nourriture la plus grande partie du tems [sic] à bien des gens de campagne. »

Extrait de HEUZÉ Gustave, *Les plantes alimentaires*, t.2, Paris, Librairie agricole de la Maison Rustique, 1873, p. 98.

« Les gaudes qu'on prépare dans la Guyenne se font avec de la farine provenant de maïs qu'on a fait sécher au four. Ces gaudes sont plus délicates que les autres. »

Ces deux exemples montrent quelle est la particularité des gaudes : la farine est d'abord légèrement grillée au four. Cela rappelle la définition de gruau par Furetière.

Annexe 12 : Millasses, milles, et rimottes (1796)

Extrait de « Autre nomenclature alphabétique des termes relatifs au maïs, usité dans le département de Lot-et-Garonne, en 1796 », in : FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, *Supplément au Mémoire de M. Parmentier sur le maïs*, Paris, Huzard, 1817, pp. 189-190.

« *Millasse*. Farine de blé de Turquie, pétrie et mise en petits pains qu'on fait cuire au four. Les habitants du pays en font un grand usage pendant l'hiver, et se trouvent bien de cette nourriture. »

« *Milles*. Farine de blé de Turquie, délayée dans une terrine et qu'on met ensuite cuire dans un four : cette nourriture dont les laboureurs font usage dans l'hiver, est très saine. »

« *Rimottes*. Bouillie faite avec de la farine de blé de Turquie, et dont les habitants de la campagne se nourrissent en hiver ; elle se fait ainsi : on remplit $\frac{3}{4}$ un chaudron d'eau, et quand elle est prête à bouillir, une personne y jette la farine à pleine main, tandis qu'une autre tourne avec un bâton afin de la bien délayer. La quantité suffisante de farine étant mise, et ensuite bien délayée, on fait cuire le tout, sans discontinuer de tourner avec le bâton jusqu'à ce que la bouillie ait perdu le goût de farine ; on verse ensuite dans des assiettes ou sur une table. Cette bouillie se mange chaude, ou quand elle est froide, on la met à réchauffer sur un gril : cette nourriture est fort saine. »

Annexe 13 : La cruchade

Extrait de A.D. Gironde, 7M157, Notice sur le maïs et sa culture dans l'arrondissement de La Réole par le sous-préfet de la Gironde, 1810.

« La farine sert encore quelques fois et particulièrement dans les fêtes de famille, à faire une bouillie connue sous le nom de cruchade. Il est très vraisemblable que le mot est le participe féminin du verbe patois cruchir qui signifie broyer, moudre (...). La cruchade en bouillie se mange chaude. Si on la laisse refroidir, elle forme une galette qu'on ne mange ensuite, le plus souvent, qu'après l'avoir faite réchauffer sur le gril. C'est la nourriture ordinaire des habitants des Landes. Les gens riches emploient pour la bouillie le lait au lieu de l'eau. Refroidie, coupée en morceaux et frite, elle figure parmi les beignets sur les meilleures tables. »

Annexe 14 : Recette d'une bouillie de maïs avec des courges ou des pommes-de-terre.

Extrait de M. MUSNIER, « Diverses manières d'apprêter le maïs pour la nourriture des hommes, dans le département de la Charente, extrait d'un traité manuscrit de la culture du maïs et celle des pommes-de-terre, Angoulême, 1813 », in : FRANCOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, *Supplément au Mémoire de M. Parmentier sur le maïs*, Paris, Huzard, 1817, p. 362.

« Quand la bouillie à l'eau est prête, alors on la met dans des assiettes, que les maîtres de la maison distribuent surtout pour le déjeuner, à chacune des personnes, soit journaliers, enfants ou domestiques, qui doivent en manger. Telle est la bouillie que les moyens du pauvre lui permettent de faire. Il lui suffirait de la détremper sur son assiette avec du lait froid, pour la rendre un peu meilleure ; il l'augmenterait encore en économie, en y introduisant, soit de la pâte de courges, soit quelques pommes-de-terre pelées, écrasées et mêlées avec la bouillie jusqu'à son entière cuisson, le tout assaisonné convenablement avec un peu de poivre, du sel et du persil. »

Annexe 15 : La méture, ou pain de maïs dans les Landes

Extrait de A.D. Landes, 7M70, Notice sur le maïs par le citoyen Geoffroy, an XIII (1805).

« Méture : pain de maïs. Il se pétrit comme le pain ordinaire mais il faut plus d'eau ; qu'elle soit moins chaude, et un levain de farine de froment. On met la pâte dans des éclisses * de bois mieux dans un vase de terre cuite, après y avoir posé dedans des feuilles séchées de châtaigniers. On tient ordinairement cette pâte trois heures au four. »

*éclisse : lame d'osier ou de châtaignier obtenue par fendage

Annexe 16 : Recette du pain de maïs et de pomme-de-terre

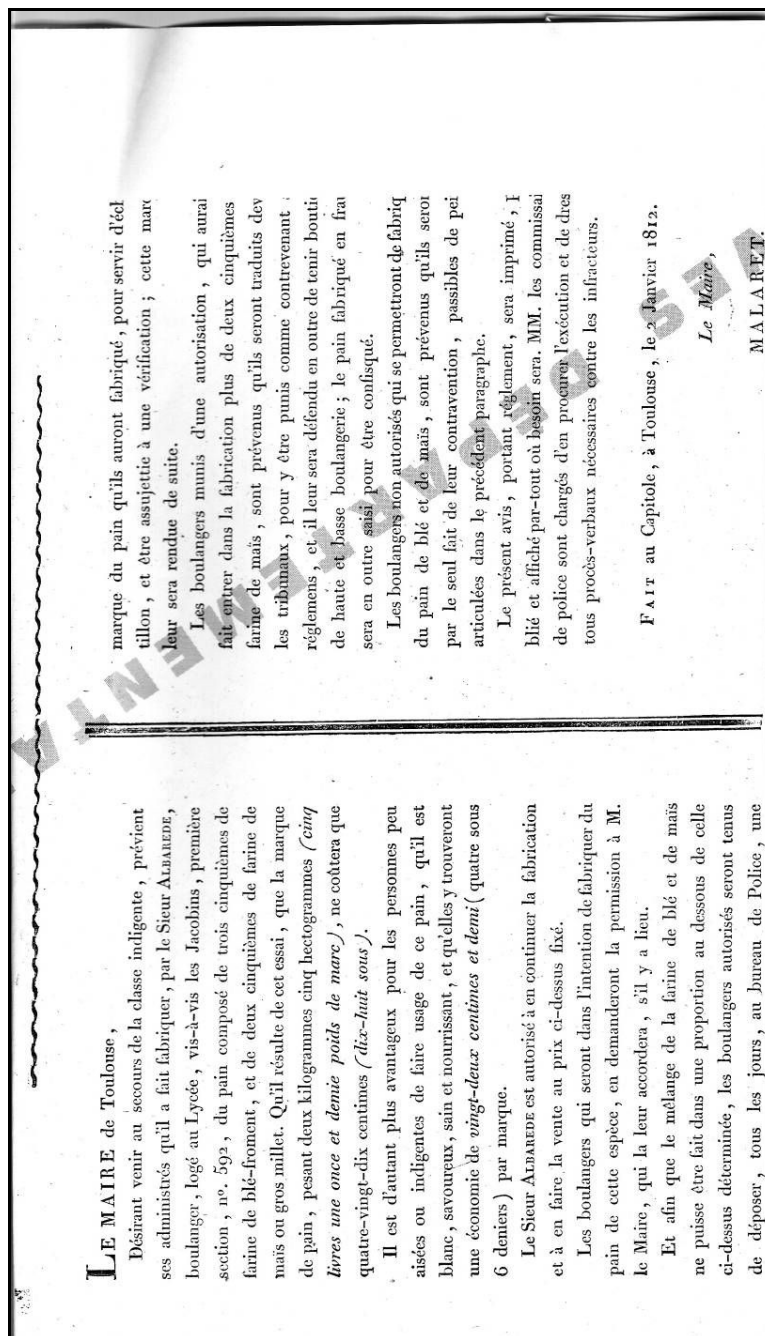
Extrait de DUBOIS , BROUSSONNET et LEFEBVRE, «Pain fait avec des Pommes-de-terre & de la farine de Maïs », *La Feuille du Cultivateur*, t. I, n°38, 12 février 1791, p.151.

« Une dame qui habite un pays où le Maïs ou blé de Turquie est cultivé en grand, & où ce grain forme presque la base de la nourriture des Habitants de la campagne, a essayé de mêlé la farine de ce grain avec des Pommes-de-Terre. Elle est parvenue ainsi à faire un pain de bonne qualité, & voici le procédé qu'elle suit à cet égard. On prend 4 l. de farine de Maïs & 5 l. de Pommes-de-Terre cuites à l'eau, & on les mêle avec la farine, sans y ajouter de l'eau ; on démêle un morceau de levain avec de l'eau chaude, & en quantité suffisante pour éclaircir la pâte ; on verse cette eau sur la pâte, on la pétrit, on la laisse lever, & on la met au four comme le pain ordinaire.

Ce pain est très bon, il est moins sec que le Pain fait avec de la farine de maïs sans mélange ; on ya ajoute une petite quantité de sel pour en relever le goût. Il est bon d'observer qu'on peut aisément augmenter la quantité de Pommes-de-Terre, & mettre au moins 6 l. de ces racines pour 4 l. de farine de Maïs. »

Annexe 17 : Avis du maire de Toulouse concernant la fabrication de pain composé de froment et de maïs (1812)

Photocopie autorisée par les A.D. Haute-Garonne 6M sub. 40¹ : Mercuriales et état des récoltes



Annexe 18 : Défense du maïs en 1767. : L'exemple franc-comtois.

Texte extrait du *Journal d'agriculture, du commerce et des Finances*, février 1767, cité dans : FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, *Supplément au Mémoire de M. Parmentier sur le maïs*, Paris, Huzard, 1817, p. 71.

« Depuis quarante ans j'habite cette province [la Franche-Comté] dont j'ai parcouru différentes contrées, j'y ai toujours vu cultiver le maïs ; qui y était déjà d'un usage commun, et ce n'était pas la misère qui avait alors engagé les hommes à le cultiver.

Ce n'est pas seulement dans la campagne qu'on se nourrit de maïs, on s'en sert encore dans les villes, mais il y est plus rare. La preuve que son usage n'est pas aussi pernicieux qu'on voudrait nous l'assurer, c'est que les médecins de notre canton l'ordonnent aux malades ; les dames de la première distinction, celles dont le tempérament est le plus délicat, le prennent à leur déjeuner & le préfèrent au café. Les gens de la campagne qui mangent des gaudes, depuis le mois d'octobre jusqu'au mois de mai, jouissent de la santé la plus parfaite. Pendant les chaleurs, ils cessent d'en faire usage, parce que cette nourriture leur occasionne une légère incommodité qu'ils nomment le *brûle-col*. »

Annexe 19 : Consommation de maïs et pellagre : les conseils de Ludovic Balardini

Texte extrait de BALARDINI, Ludovic, « De la pellagre, du blé de Turquie comme cause principale de cette maladie et des moyens propres à l'arrêter », *Gazette médicale de Paris*, t. XIII, septembre 1845, p. 602.

« M. Bonetti raconte qu'un chien de chasse était élevé chez lui, nourri d'une polenta faite avec le maïs et les restes de table des maîtres. Pendant un été, il développa sur son dos, à partir du cou jusqu'à l'extrémité de la queue, un érythème mordicant, avec rupture de l'épiderme, que l'animal égratignait lui-même. Il se forma ensuite une sécrétion accompagnée de croûtes dont la chute fut suivie de la perte des poils. (...) L'animal fut nourri exclusivement de soupe d'orge et de pâte de froment mêlé à des raves et des pommes-de-terre. En peu de temps disparurent et le prurit et la matière de sécrétion et les croûtes. Les poils revinrent. Le chien en un mot parut être parfaitement guéri, ayant aussi perdu cet appétit vorace qui l'avait tourmenté toute sa maladie. (...) M. Balardini ne conseille toutefois pas de renoncer absolument à l'usage du maïs comme aliment. Par elle-même et prise en quantité modérée, cette céréale n'a rien de dangereux. Ce qu'il faut éviter, c'est d'en composer son alimentation exclusivement et surtout de s'en servir lorsqu'elle est avariée ; dans ce cas il faut la jeter ou tout au moins la réserver pour les animaux. »

Annexe 20 : Mesures économiques et sociales contre la pellagre

Extrait de JOURDAN, A.J.L., *Dissertation sur la pellagre*, Thèse soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, Paris, Didot jeune, 1819, pp. 17-18.

« C'est moins aux médicaments qu'à un régime bien suivi qu'il faut recourir. Il ne faut pas dire qu'une affection est incurable, parce que trop souvent l'infortuné dont elle empoisonne les jours ne trouve pas dans sa misérable condition des Ressources suffisantes pour subvenir aux frais que lui occasionnent un changement total dans sa manière de vivre, ses mœurs & ses habitudes. Qu'on rende moins dur le sort des malheureux cultivateurs, qu'on diminue les charges qui pèsent sur eux, qu'on ranime dans leur cœur les sentiments de joie, d'espérance et de bonheur, sans lesquels l'homme ne saurait jouir de la plénitude de l'existence, et la pellagre disparaîtra du sol de l'Italie ; on n'entendra plus dire que, pour délivrer la Lombardie de ce fléau, il faut exclure les malheureux qui en sont atteints, & les transporter dans des solitudes lointaines, ou leur interdire les douceurs du mariage ; propositions barbares qu'on est affligé de trouver dans la bouche de deux médecins aussi recommandables d'ailleurs que Gherardini et Strambi. »

Annexe 21 : Métrologie

Les mesures de longueur, de surface ou de volume anciennes ont fait l'objet de conversion, lors de l'analyse des documents. Je ne donne ici qu'un tableau sommaire des principales mesures que j'ai rencontrées. Elles reposent sur *Les anciennes mesures locales du Centre-Est*, Clermont-Ferrand, Presses Universitaires Blaise Pascal, 2005, 402 p., ouvrage dirigé par Pierre CHARBONNIER et COURTÉPÉE, *Description générale et particulière du duché de Bourgogne*, 2^{ème} éd., 1847. On peut trouver facilement les mesures de Paris dans LACHIVER, Marcel, *Dictionnaire du monde rural. Les mots du passé*, Paris, Fayard, 1997, 1773 p.

Principale mesure de surface

Journal : Terme générique qui désigne la superficie qu'un homme peut travailler en un jour. Sa valeur varie en fonction des époques, des techniques, des lieux, de la nature et de la qualité du travail. Sa valeur varie de 25 à 50 ares, avec une grande concentration autour du tiers de l'hectare. Le grand journal de Bourgogne vaut 360 perches carrés, soit 34, 28 ares. Le petit journal de Bourgogne vaut 240 perches carrées, soit 28, 856 ares. Le grand journal de Bretagne ne s'applique pas uniquement aux terres labourables. Il est utilisé aussi pour les jardins, les prés, les pâtures et les landes. Il vaut 80 cordes ou 50 ares.

Principales mesures de capacité

Boisseau : Depuis la réforme de 1669-1670, le boisseau mesure de Paris vaut 13, 01 litres pour les grains panifiables, ce qui représente 20 livres de blé-froment (9, 79 kg).

Conque : Ancienne mesure de grain utilisée dans le Sud-Ouest qui fait de 32 à 45 litres. À Bayonne comme à Saint-Jean-de-Luz, elle était comptée pour 70 livres de froment.

Émine : Mesure de capacité des grains. La grande émine de Bourgogne contient deux bichots de Dijon et vaut 512 litres. À Saint-Jean de Losne une émine vaut 17 mesures racles, ou deux bichets.

Mesure : Mesure de capacité pour les grains dont la valeur est très variable. À Saint-Jean-de-Losne par exemple la grande mesure de froment vaut un bichet ou huit boisseaux racles. La valeur de la mesure de froment équivaut à 28, 968 litres.

Pinte : Mesure de capacité de liquides. La pinte de Paris vaut 0, 931 litre, celle de Dijon lui est supérieure (1, 615 litres).

Setier : À Paris, mesure de capacité des matières sèches qui se divise en deux mines, 4 minots ou 12 boisseaux de 13 livres, soit 156, 1 litres, réputé pesé 240 livres anciennes (117, 5 kg de froment). Partout le terme est utilisé, mais sa valeur a souvent une valeur très variable. À Albi au XVIII^{ème} siècle, le setier vaut 121 litres.

Principale mesure de poids

Tonneau : Mesure de poids de 2 000 à 2 100 livres (978 à 1000 kg). Le tonneau de volume est réservé aux bateaux. Il fut adopté par Colbert en 1681. Il vaut 1, 37 m³, c'est-à-dire le volume qu'occupe un tonneau de 900 litres dans une cale.

SOURCES ET BIBLIOGRAPHIE

I. SOURCES DES ARCHIVES NATIONALES ET DÉPARTEMENTALES

Centre d'Accueil et de Recherches des Archives Nationales (CARAN)

Ma recherche a été menée simultanément aux Archives départementales et nationales. J'ai privilégié les premières, le CARAN étant resté longtemps fermé. La série F a été ma principale source. Elle comprend les versements des ministères et des administrations postérieurs à 1789.

Série AD

AD IV 17 : Agriculture en général (1789-1826).

AD IV 22 : Économie rurale, cultures (1789-an IX).

Série F

La sous-série F¹⁰ renferme des descriptions, des conseils de culture, ainsi que des rapports émanant du Bureau d'Agriculture de Paris ou des préfetures (Consulat et Empire). La sous-série F¹¹ se compose essentiellement de dossiers envoyés au Ministère de l'Intérieur par les préfets. Ils comprennent des états des récoltes, des statistiques sur diverses denrées. La sous série se compose des versements de procès-verbaux et de rapports de la Commission des subsistances et approvisionnements depuis l'an II. Enfin, la sous-série F²⁰ comprend des versements statistiques des ministères. Je l'ai peu utilisée, puisque les archives départementales ont conservé ce type de documents avant qu'ils soient transmis à l'administration centrale de Paris. De plus, des ouvrages imprimés reprennent les statistiques qui m'intéressent à propos des céréales, et des menus grains en particulier.

F¹⁰215 : Mémoires d'économie rurale : cultures diverses, élevages au XVIII^e siècle.

F¹⁰257 : Commission d'Agriculture et des Arts, Bureau d'Agriculture (rapport sur la culture du maïs) ; (ans III-IV).

F¹⁰260 : Bureau d'Agriculture ; Instruction sur la culture et les usages du maïs signée Huzard, Tessier, Rougier de la Bergerie, Vilmorin et Parmentier, (ans III-VI).

F¹⁰261 : Dessèchements : rapport et correspondance des commissions d'Agriculture, des Arts et des Subsistances.

F¹⁰274 : Bureau d'Agriculture : lettres, mémoires divers (ans IV-V).

F¹⁰430 : Demande de renseignements sur la culture du maïs, classement départemental (1808-1817).

F¹⁰460 : Bureau d'Agriculture (an IV).

F¹¹313 à 426 : Subsistances en général. Dossiers classés par départements (1789-1825).

F¹¹454 à 467 : Renseignements sur les apparences et le produit des récoltes (an VIII-1826).

F¹¹578 : Exportation de maïs (an XIII-1807).

F²⁰129 : Extraits des rapports des commissaires observateurs pour le Bureau central d'Agriculture (1793).

Série H

H¹877 : Languedoc : documents relatifs au cahier de 1763.

H¹1010 : Défrichements, états des récoltes (1766-1786).

Série K (microfilms)

K 906 n°37 : L'agriculture dans le Limousin au XVIII^{ème} siècle.

K 906 n° 38 : Mémoire pour l'intelligence des systèmes généraux de la nouvelle culture applicable au sol de la généralité d'Auch.

Série KK

KK 944 : Recueil de Mémoires et de lettres sur l'Agriculture en France, XVIII^{ème} siècle

ARCHIVES DÉPARTEMENTALES

C'est à partir des statistiques agricoles de 1852 et 1862 que j'ai sélectionné les départements où effectuer mes recherches. Ces statistiques livrent en effet les superficies cultivées pour le sarrasin (1852 et 1862), le maïs (1852 et 1862) et le millet (1862). J'ai effectué mes recherches dans les dix-neuf départements où la culture de ces menus grains était la plus importante.

J'ai aussi cherché à varier les régions naturelles, de façon à avoir des exemples de culture dans plusieurs types de milieux : méditerranéen, moyenne montagne, océanique, tempéré. Mon travail répertorie un grand nombre d'archives, dans des fonds différents. Certains fonds sont très semblables d'un département à l'autre, ce qui m'a permis d'obtenir un même type de sources pour des départements différents, comme par exemple l'enquête sur la culture du maïs en 1810, ou les statistiques du XIX^{ème} siècle. Cette tentative de synchronisation s'est révélée plus délicate concernant les documents antérieurs à la Révolution, comme les États des récoltes ou les archives judiciaires et privées. Les fonds sont très inégaux et les catalogues ne sont pas toujours à jour. Les documents sont pour la plupart manuscrits, mais certains sont imprimés (affiches, prospectus, ouvrages...) et sont rangés avec le reste des archives. La liste ci-dessous est classée par ordre alphabétique des départements.

Archives départementales de l'Ain (Bourg-en-Bresse)

Série B

Les fonds qui constituent cette série proviennent des greffes des cours et juridictions d'Ancien Régime. Cette série a fait l'objet d'un classement méthodique par Paul Cottin, directeur des services des Archives de l'Ain, en 1979. Chacune des sous série correspond à une juridiction. Je

m'intéresse surtout dans ces fonds très importants aux scellés, inventaires après décès et rapports de la police rurale.

1B : Bailliage présidial de Bourg.

2B : Châtellenie royale de Bourg.

3B : Châtellenie royale de Montluel.

4B : Justice seigneuriale de Bresse.

Série M (non classée)

30M 1 à 11 : Mercuriales générales (an V-1820).

40M 1 : Comices agricoles ; pièces relatives aux sociétés d'agriculture (1819-1853).

Archives départementales des Alpes Maritimes (Nice)

Fonds sarde (1814-1860)

166-1 : Statistiques agricoles ; récoltes (1847-1855).

Série L : Archives de la période française

L331 : Subsistances : états des prix courants du foin, de la paille, du son, de l'orge, du maïs, des fèves et du bois dans le district de Menton (ans II-IV).

Série M : Fonds consulat et Empire- Subsistances, agriculture

M 332 : États de situation relatifs aux subsistances ; Rapports au Ministre de l'Intérieur (an IX-1813).

M 334 : Récoltes en grains: tableaux communaux indiquant le produit présumé, l'excédent ou le déficit pour la consommation locale (an XIII).

M 335 : Récoltes en grains: tableaux communaux indiquant le produit présumé, l'excédent ou le déficit pour la consommation locale (1806).

M 339 : Récoltes en grains : tableaux communaux indiquant le produit présumé, l'excédent ou le déficit pour la consommation locale (1812).

M 353 : Relevés généraux des marchés aux grains (an IX-1811).

7M 45 : Récoltes en grains et autres farineux (1860-1869).

7M 50 : Instruction, rapports et correspondances sur la culture de la betterave, l'expansion de la culture du sorgho (1856).

Archives départementales de l'Ariège (Foix)

Série C : Administration provinciale. Pays de Foix et Donnezan.

1C18 : État des terres et des récoltes, pays de Foix (1717-1740).

1C19 : Récoltes et bestiaux ; terres labourées et en friches (1773-1783).

Série HH : Agriculture, industrie, commerce (supplément)

1 E DT/HH2 : Visite d'une pièce de terre à Cadarcetensemencée de mil gros, endommagée par les chiens (1685).

Série M : Population, affaires économiques, statistiques

12M23 : Société d'agriculture de l'Ariège ; comptes-rendus annuels (1815-1860).

12M72 : Maïs ; renseignements sur sa culture (1812).

12M111 : Statistique agricole annuelle. État numérique des récoltes et des principales productions.

Archives départementales de Corrèze (Tulle)

Série C : Administration provinciale. Intendance de Limoges

C 245 : Lettres et renseignements à l'intendant de la généralité de Limoges (1770).

Série M : Agriculture- Subsistances- Statistiques générales

6M52 : État des récoltes (XIX^e siècle).

6M 545 : Statistiques agricoles. Prix des objets de consommation, état de consommation des villes (an XIII-1886).

6M446-448 : État des récoltes. Questions relatives à l'agriculture (an VIII- 1816).

6M455 : Rapports sur la production agricole, l'approvisionnement en céréales et en viande (1847-1856).

7M52-59 : Rapport sur les semailles d'automne et de printemps, le résultat des récoltes (1825-1893).

7M71 : Mémoire sur la culture du maïs ou blé d'Espagne (1810).

Archives départementales des Côtes d'Armor (Saint-Brieuc)

Série C : États provinciaux

C 185 : Rôle du dixième à Merléac (1747) ; rôles des dixièmes et des vingtièmes de Lescouët, Gouarec, Mellionec, Perret et Plélauff (1749-1753).

C186 : Rôles des vingtièmes ; subdivision de Callac (1750-1753).

2C192 : Bureau de Binic ; baux à ferme (3 janvier 1732-7 juin 1744).

Sous série 3^E : Études notariales

3^E 23/225/227 : Étude de Moncontour (1766-an IV).

Sous - série 1L : Fonds de l'administration départementale

1L597 : Instructions, circulaires, correspondances et actes de la commission du commerce et des approvisionnements ; ensemble des terres en sarrasin ; état des répartitions (ans II-III).

1L598 : Comptes et pièces fournis par les garde-magasins des grains provenant des domaines nationaux, des contributions et achats divers (ans III-VI).

1L 600 : Instructions, circulaires, correspondances diverses, état de produit des récoltes (1790- an VIII).

Série M : Population, affaires économiques, statistiques

6M 812 : Mercuriales des principaux marchés du département (ans IX-XI).

6M 846 : Instructions, correspondances, rapports et états numériques des subsistances et du ravitaillement (anVIII-1822).

6M 850 : Instructions, correspondances, rapports et états numériques des subsistances et du ravitaillement (1839-1845).

6M 865 : Tableaux communaux d'informations rurales pour l'an XII et XIII (1805-1806).

6M 867 : Tableau récapitulatif des cultures, bétail et d'économie rurale (1852).

6M 926 : États des moulins à farine, à eau et à vent (vers 1810-1844).

Archives départementales de Côte d'Or (Dijon)

Série C : Archives civiles antérieures à 1750

C 1833 : Agriculture, médecine. Prohibition de vendre de la viande, de la volaille (...) au temps de Carême (1721-1787).

Série G : Clergé séculier

G 3824 : Saint-Jean de Losnes ; domaines, cens et baux (1396-1782).

Série H : Clergé régulier

11H 805 : Abbaye de Cîteaux ; dîme des menus grains, procès à Losne (1660-1770).

Série L

L574² : Lettre de l'administration départementale au Comité d'agriculture pour se procurer dix quintaux de blé de Barbarie (an III).

L573 : Publicité officielle pour la *Feuille du Cultivateur*

Série M : Agriculture- Subsistances

M13 VIIIe¹ : Renseignements collectifs sur la culture du maïs et du millet (1810)

Ce document très utile comporte les réponses de différentes communes sur la culture du maïs en Côte d'Or : époque d'introduction, mode de culture, assolement, usage...Un premier tableau récapitule les réponses des maires à propos du maïs et un second à propos du millet. À cela est joint le rapport du préfet au Bureau d'Agriculture de Paris. Un exemplaire se trouve aux Archives Nationales avec l'enquête ordonnée par le Ministère de l'Intérieur sur le maïs (1808-1817), dans la série F¹⁰ 430.

Archives départementales de la Creuse (Guéret)

Série C : Archives civiles antérieures à 1750

C17 : Administration provinciale. Élection de Guéret : tableau des collectes, nature des cultures et état des récoltes (1750-1780).

C360 : Mémoires sur le commerce, l'industrie, l'agriculture de la province de la marche (1763-1768).

C361 : Description de la province de la Marche (1767).

Série E

6 E 6444 : Archives notariales de Bonnat (1768).

Série L

L510 : Secours aux cultivateurs pour cause de gelées (1792-1794).

Série M : Agriculture-Subsistances

6M 449 : Statistique agricole (1793-X).

6M 466 : Enquête agricole (1862).

7M 4 : Rapports et correspondances administratives concernant la situation agricole et l'influence des saisons (1811-1816).

Archives départementales du Doubs (Besançon)

Série 1C : intendance de Franche-Comté – Administration

1145 : Mémoires sur les progrès de l'agriculture en Franche-Comté et les obstacles qui s'y opposent (1765-1785).

1146 : Création d'une Société d'agriculture à Besançon ; correspondance avec la Société d'agriculture de Paris et la *Gazette d'agriculture* (1761-1784).

États des récoltes

Les États des récoltes rédigés par les intendants ou les subdélégués de province sont essentiellement des documents descriptifs. Ils comportent rarement des tableaux chiffrés. L'accent est régulièrement mis sur les difficultés d'approvisionnement et le mauvais état des récoltes. Ces documents nous informent sur les cultures pratiquées ainsi que sur la place accordée au froment par rapport aux menus grains, cultures de deuxième ou troisième ordre.

1C 1149 : Correspondance et mémoires sur l'apparence des récoltes dans les diverses subdélégations (1731-1753).

1C 1150 : *Idem* (1754-1789).

1C 1160 : Produit des récoltes par subdélégations, avec état récapitulatif et États des récoltes dans la province (1768-1769).

1C 1386 : Prix des grains en 1738.

Archives départementales de Haute-Garonne (Toulouse)

Série C : Archives civiles antérieures à 1750

C 106 : Circulaire de M. de Comynihan, subdélégué de Toulouse, contenant des questions sur l'état de l'agriculture et de l'industrie en 1731. Questions adressées aux intendants par la Société d'Agronomie de Paris sur les différentes espèces de terrains de leurs provinces (1723-1788).

C 107 : États des terres cultivées à la houe, des grains ensemencés, du produit des récoltes de la subdélégation de Toulouse (1773).

C 114 : Pétition des gentilshommes pauvres honteux ou privés momentanément de leurs revenus par divers accidents et pertes de récoltes (1765-1788).

C 118 : Mesures prises pour prévenir les disettes et assurer la subsistance aux pauvres (1760-1789).

C 119 : Correspondance des intendants avec les subdélégués, touchant l'apparence et le produit des récoltes (1759-1773).

C 120 : Correspondance des intendants avec les subdélégués, touchant l'apparence et le produit des récoltes (1774-1788).

C 2268 : « Mémoire sur les avantages que la province de Languedoc peut retirer de ses grains considérés sous leurs différents rapports avec l'agriculture, le commerce, la meunerie et la boulangerie, avec figure, par M. Parmentier », imp. États du Languedoc, 447 p.

Série 6M : Mercuriales- États des récoltes

6M^{sub} 37 : Récoltes. Prévision. Réponses aux questionnaires sur les récoltes données par les sous-préfets (anX-1814).

6M^{sub} 40-1 : Fixation du poids du pain ; fabrication de pain composé en partie de maïs (an XI- 1813).

Série 11M- Statistiques agricoles

11M7 : Renseignements sur les cultures et les récoltes (1812-1836).

11M9 : Dénombrement des animaux domestiques. Tableaux des récoltes. Renseignements sur la culture des terres. États généraux des grains exportés par le Canal du Midi (1813-1815).

Archives départementales de Gironde (Bordeaux)

Série C : Administrations provinciales

1C 1316 : Mémoires administratifs à l'intendant par les subdélégués concernant l'agriculture (1741-1762).

1C 1317 : Mémoires administratifs à l'intendant par les subdélégués concernant l'agriculture (1739-1764).

1C 1319 : Mémoires relatifs aux cultures en usage dans les paroisses (1760-1783).

1C 1328 : Mémoires, instructions et prospectus relatifs à l'instruction sur la manière de cultiver, préparer et employer le petit millet, connu dans les Landes sous le nom de panis ou millade (XVIII^e s.).

1C 1369 : Correspondance de l'intendant avec le Contrôleur général (1735-1737).

1C 1402 : Correspondance sur la disette des grains et la permission d'envoyer à l'étranger du froment et du blé d'Espagne (1747-1748).

1C 1403 : Copie de la lettre pour le Contrôleur général, 1743.

Série H : Clergé régulier ; abbaye de Sainte-Croix de Bordeaux

H-274 : droits paroissiaux. Comptes du curé pour l'année («7 boisseaux 2 quarts de millet »).

Série M : Affaires économiques. Statistiques agricoles

6M 1120 : Procédés de panification divers (XIII^e siècle-1861).

7M 157 : Cultures diverses : maïs, riz, bambou.... (1810-1836).

Archives départementales du Jura (Lons-le-Saunier)

Série B : Cours et juridictions

Cette série est en cours de récolement. Une partie des cotes est maintenue en série B, l'autre en série Bp. Il n'existe pas de tables de concordances entre les deux séries. Chaque sous-série correspond à un bailliage. On trouve dans ces fonds des procès-verbaux d'infractions diverses, dont certains liés à la perception des dîmes, ou encore des inventaires après-décès et des appositions de scellés. J'ai effectué mes sondages dans les papiers de la justice d'Arlay, région où on cultive à la fois du maïs et du millet dès l'époque d'Henri IV.

12 Bp 1 à 28 : justice d'Arlay (1663-1790).

B 166 : Rapport des gardes(1778).

Série C : Administrations provinciales

4C 27 : Imprimé sur les taux des grains pratiqués dans la subdélégation de Dôle (1762).

Série M : Subsistances et mercuriales

M 3103 : Subsistances et produits des récoltes (1826-1856).

M 3337¹ : Statistique agricole (1789-1829).

Archives départementales des Landes (Mont-de-Marsan)

Série E : archives privées

E^{supp}.551 : Acte notarié de 1735 : culture du maïs à Eyres au sud de Saint-Sever.

Série J

1J271¹ : Mémoire de l'intendant Lebret sur le Béarn en 1701.

Série L

13L² : Recensement des grains en l'an II.

17L⁴ : Agriculture, commerce,... (1783- an VII).

Série M

6M 603 : Instructions, statistiques diverses (1790-1809).

6M610 : Correspondances, statistiques générales (an IX).

6M 611 : Statistiques générales (an IX).

6M 621-622-623 : Statistique générale : comparaison entre les états de situation des communes entre 1789 et l'an IX. [Les questions 25 et 26 de cette enquête portent sur la date d'introduction du maïs dans chaque commune des arrondissements de Mont-de-Marsan, Saint-Sever et Dax.]

6M 624 : Statistiques diverses : populations, bestiaux,... (An X-1808).

6M 626 : Statistique générale de la France : tableaux récapitulatifs pour l'agriculture (an X).

6M 627 : Tableaux récapitulatifs par communes (ans X-XII).

6M 629 : Statistiques, rapports, expériences, études diverses établies pour la Statistique Générale (an VII).

6M 650 : Statistiques agricoles : correspondances et rapports ; enquêtes auprès des maires, tableaux des prairies, des terres ensemencées, comparaison 1789-an IX.

7M 66 : Discours du préfet Méchin lors de l'installation de la Société d'Agriculture le 20 ventôse an IX.

7M 70 : Notices et mémoires sur le maïs présentés par Geoffroy, Toumin, Trenqualye, Laplacette, membres de la Société d'Agriculture des Landes.

Archives départementales du Loir-et-Cher (Blois)

Série E : Archives notariales

1 E 26 : Inventaire des titres et papiers du château de la Motte-Beuvron, 12 août 1810.

3 E 31-3 : Minutes notariales. Salbris (1699-1705).

Série 6 et 7 M : Subsistances. Statistiques agricoles

6M 831 : Subsistances et disette (1812).

6M 1108 : Agriculture, statistiques (ans VIII-XI).

7M 16 : Correspondance sur l'état des récoltes (an XIII).

Archives départementales du Loiret (Orléans)

Série C : Administration provinciale

C58 : Mémoires sur la Sologne (1767-1786).

Sous série 11M : Approvisionnement et prix ; sous-préfecture de Gien

79964b : Statistiques agricoles (1811-1855)

Microfiches

2Mi 363 : De Gruau de Blangy, *Mémoire sur la culture de la Sologne et sur les moyens de la perfectionner*, ms. [L'auteur est de Millançay. Il écrit vers 1780.]

Archives départementales de l'Orne (Alençon)

Série M : Subsistances, mercuriales, statistiques agricoles

M 1622 : Instructions, circulaires, correspondances, mercuriales et statistiques (an VIII-1939).

M 1830 : Correspondances et états des récoltes (ans VIII-1816).

M 1831 : Questionnaires adressés aux communes relatifs à l'agriculture et aux impôts.

Archives départementales des Pyrénées-Atlantiques (Pau)

Microfiches

2Mi 16⁹ : Mémoire du Parlement de Navarre relatif au prix des grains et spécialement du maïs, Pau, 20 mai 1769.

Série C

C 277 : Supplique adressée par un négociant de Mont-de-Marsan pour obtenir l'autorisation d'exporter en Espagne du seigle et du maïs.

C 281 : Mémoire des magistrats de Bayonne ; importance du maïs dans l'alimentation rurale (1771).

C 286 : Ordonnance de Marins Jean-Baptiste Nicolas d'Aisne, intendant de Navarre et de Béarn, autorisant l'exportation vers l'Espagne de dix mille quintaux de maïs, (4 juin 1774).

C 821 : Communication des Syndics des États de Béarn au sujet de la remise par M. Parmentier de son Mémoire sur la conservation du maïs, Pau, 1786 (folio 183).

Série E

E1398 : Le terrier de Lons de 1735 mentionne de façon précise l'existence du maïs (folio 135).

Série J : Archives privées

1J 271¹ : Mémoire de Basse Navarre par l'intendant Le Bret ; registre ms 22 cm. (1700).

1J 280 : Extrait établi en 1824 des mercuriales de la mairie de Pau (1774-1796).

Archives départementales du Bas-Rhin (Strasbourg)

Série J : Archives privées

8J 234 : Revenus en céréales du comté de Sarreweden (1757-1804)

63J 20 : Économie rurale, Documents divers sur l'agriculture alsacienne (XIX^e siècle).

Archives départementales de Saône-et-Loire (Mâcon)

Série J : Archives privées

J4 : « Mémoire de la malheureuse année de 1709 » par J.F Perreault, procureur de Maizières, 1^{er} novembre 1709, manuscrit.

Série M : Subsistances. Mercuriales. Statistiques agricoles

M 2109 : Mercuriales (1800-1813).

M 2253 : Statistiques. Pain et céréales (1836-1904).

Archives départementales du Vaucluse (Avignon)

Série J

1J 150 : Mercuriales ; aliments, épicerie, laine.... (1778-1793).

1J 151 : État général du produit des récoltes (an VI).

Série L : Administration révolutionnaire

1L 240 : État de la qualité et quantité de terre chargée en blé et autres productions (III-V).

1L241 : Statistique et recensement des grains (ans II-III).

1L 249 : Répartition des subsistances (ans III-IV).

Série M : Subsistances. Mercuriales. Statistiques agricoles

6M 378 : Statistique quinquennale (1852).

6M 401 : Statistique agricole ; récolte des céréales et autres farineux, évaluation de la production et de la consommation (VIII-1806).

6M 402 : Statistique agricole ; récolte des céréales et autres farineux, évaluation de la production et de la consommation (1807-1812).

6M 408 : Statistique agricole ; récolte des céréales et autres farineux, évaluation de la production et de la consommation (1831-1833).

Sous série 7M : Agriculture, eaux et forêts. Fond de la Préfecture

7M (1-6) : Rapports du préfet, des sous-préfets, sur la situation de l'agriculture et l'influence de la saison sur les prévisions.

7M 91 : Cultures diverses (maïs, 1812).

Archives départementales de la Vendée (La Roche-sur-Yon)

Série C : Administration provinciale

C 14 : Rapport sur l'élection de Fontenay-le-Comte (vers 1730).

C 21 : État des récoltes des paroisses de l'Élection des Sables (1769-1780).

Série 6M : Économie, subsistances, statistiques agricoles, circulation des céréales

6M 1081 : États communaux de la production et de la consommation animale et végétale ; correspondances (1836-1837).

6M 1131 : Rapports (1813-1847).

6M 1134 : États numériques (1810-1847).

6M 1138 : Situation dans l'arrondissement de Fontenay-le-Comte (1808-1939).

6M 1147 : Situation des récoltes dans les cantons ; statistiques décennales et annuelles : Les Essarts (1817-1940).

6M 1149 : Situation des récoltes dans les cantons : statistiques décennales et annuelles : Les Herbiers (1817-1940).

6M 1161 : Situation des récoltes dans les cantons : statistiques décennales et annuelles : le Poiré-sur-Vie (1817-1940).

6M 1164 : Situation des récoltes dans les cantons : statistiques décennales et annuelles : La Roche-sur-Yon (1816-1939)

6M 1177 : Situation dans les communes : Danvix-Froidfond (1816-1940).

6M 1191 : Situation dans les communes : Saligny-Tiffauges (1816-1940).

Archives départementales de la Haute-Vienne (Limoges)

Série C : Administration provinciale

C 10- Mémoire manuscrit sur la culture, l'usage, les propriétés du blé d'Espagne (1780-1789).

Série G

G 55 : Aumônerie de la salle épiscopale; état des cens, rentes, dîmes.... (1718-1725).

Série H

13H 27 : Veyrac (abbaye de Boeuil) : baux, extraits de terriers (XVIII^{ème} siècle).

Série M

6M 328 : Instructions, correspondances relatives à la circulation des subsistances (1812).

6M 3 45 : Grains et fourrages (an XI-1810).

6M 347 : Quantité et prix pratiqués dans le département des grains et farines (1814-1815).

6M 351 : Quantité et prix pratiqués dans le département des grains et farines (1821-1822).

6M 357 : Quantité et prix pratiqués dans le département des grains et farines (1844-1847).

6M 359 : Quantité et prix pratiqués dans le département des grains et farines (1850-1851).

6M 444 : Informations rurales. Tableaux récapitulatifs concernant le dénombrement des animaux et produits du règne animal, l'emploi des terres, les rendements (XIX^{ème} siècle).

6M 446-447 : Statistique des productions animales et végétales (1829-1831).

6M 448 : Statistique des productions animales et végétales (1834-1860).

7M 97 : Situation annuelle des récoltes en grains et autres farineux (1812-1830).

7M 101 : Situation annuelle des récoltes en grains et autres farineux (1856-1861).

7M 233 : Enquête agricole de 1866. Rapports adressés à l'empereur.

II. SOURCES IMPRIMÉES

J'ai regroupé mes sources imprimées par période : l'Antiquité tout d'abord, puisque cette période reste une référence pour l'agriculture jusqu'à la Renaissance, l'époque moderne, cœur de mon sujet, et la première moitié du XIX^{ème} siècle. Durant l'époque moderne, j'ai choisi de montrer les écarts quantitatifs de publications. Les ouvrages du XVIII^{ème} siècle, tous sujets confondus : agronomie, dictionnaire, textes administratifs, récits de voyageurs, livres de cuisine..., sont les plus nombreux et leur importance démontre l'intérêt de ce siècle pour la nature et les questions agricoles, mais aussi l'essor de l'imprimerie et la diffusion d'ouvrages et de revues destinées à public plus large.

Cette présentation chronologique est artificielle pour un sujet qui traite d'une période longue. Elle ne coïncide pas avec la chronologie classique. Cependant c'est un moyen simple qui permet de percevoir les centres d'intérêt particuliers de chaque siècle. Cela apparaît nettement pour le maïs, plante débarquée en Europe avec Christophe Colomb mais qui fait l'objet de nombreuses publications à la fin du XVIII^{ème} siècle. Le siècle suivant s'intéresse plus à un autre menu grain, le sarrasin, même si les publications sur ce sujet sont nettement moins nombreuses que celles consacrées au maïs.

Antiquité

Les auteurs de l'Antiquité sont restés une référence sous la Renaissance. C'est pourquoi un certain nombre d'auteurs sont rangés parmi les ouvrages du XVI^{ème} siècle, comme des commentaires d'auteurs anciens.

GALIEN, Claude, *L'oeuvre de Claude Galien des choses nutritives, contenant trois livres, traduit en François par maistre Jehan Massé*, Paris, Vivant Gaultherot, 1552, 260 p.

GALIEN, Claude, *Systématisation de la médecine, texte nouveau et traduction annotée, précédés d'études introductives*, par Boulogne Jacques et Delattre Daniel (dir.), Villeneuve d'Ascq, Presses Universitaires du Septentrion, 2003, 246 p.

PLINE, l'Ancien, *Histoire naturelle*, Livre XVIII, traduit du latin par Le Bonniec Henri, Paris, les Belles Lettres, coll. Universités de France, 1972, 337 p. [§54 : le panic et le millet ; §100 : le millet ; §101 : le panic].

THEOPHRASTE, *Recherches sur les plantes, t.2, livres 3-4*, texte établi et traduit par Suzanne Amigues, Paris, Société d'édition Les Belles Lettres, 1989, 304 p.

VARRON, *Economie rurale, Livre Premier*, texte établi, traduit et commenté par Heugon, Jacques, Paris, Société d'édition Les Belles Lettres, 1978, 189 p.

Moyen-Âge

CRESCENS, Pierre, de [Pierre Crescenzi], *Les profits champêtres*, préface de Maurice Genevoix, Paris, Chavane, 1965, 80 p. + miniatures. (1^{ère} éd. traduite en français 1486).

XVI^{ème} siècle

BRUYERIN-CHAMPIER, Jean-Baptiste, *L'alimentation de tous les peuples et de tous les temps jusqu'au XVI^{ème} siècle*, trad. du latin par Sigurd Amundsen, Paris, Intermédiaire des Chercheurs et Curieux, 1998, 666 p. + index, réed. de la première éd. 1560, Lyon, Sébastien et Honoré éd., 666 p.

CAMERARIUS, Joachim, *De plantis epitome utilissima Andreae Matthioli senensis, medici excellentissimi, &c*, Francfort, 1586, 1003 p. + index.

DALECHAMPS, Jacques, *Histoire générale des plantes contenant XVIII livres également départis en deux tomes ou sont pourtraites et décrites infinies plantes, par les noms propres de diverses nations, leurs especes, forme, origine, saison, temperament naturel & vertus convenables à la medecine*; Tome Premier, Lyon, Philippe Borde et Laur.Arnaud & Cl., 1653, 960 p. + table. [1^{ère} édition en 1586].

DODOENS, Rembert, *Frumentorum, leguminum, palustrium et aquatilium herbarum, ac eorum quae eo pertinent historia*, Anvers, C. Plantin, 1566, 271 p. + ill.

DODOENS, Rembert, *Frumentorum, leguminum, palustrium et aquatilium herbarum ac eorum : quae eo pertinent historia- Additae suit imagines vivae exastissimae, iam recens non absque haud vulgari diligentia & fide artificiosissime expressae, quarum pleareque nouae, & hactenus non editae*, Anvers, C. Plantin, 1569, 293 p. + ill.

DODOENS, Rembert, *Histoire des plantes en laquelle est contenue la description entière des Herbes, c'est à dire leurs especes, forme, noms, temperament, vertus & operations : non seulement de celles qui croissent en ce païs, mais aussi des autres estrangeres qui viennent en usage de Médecine, nouvellement traduit du bas-allemand en français par Charles de l'Escluse*, Anvers, imp. Jean Loë, 1557, 584 p. + index.

ESTIENNE, Charles, *L'agriculture et maison rustique, en laquelle est contenu tout ce qui peut estre requis pour bastir maison champestre, nourrir & medeciner bestail & volaille de toutes sortes, dresser jardins, tant potagers que parterres, gouverner mousches à miel, planter & enter toute sorte d'arbres fruictiers, entretenir les prez, viviers & estangs, labourer les terres à grains, façonner les vignes, planter bois de haute futaye & taillis, bastir la Garenne, la Haironnière & le parc pour les bestes sauvages. Plus un bref recueil de la Chasse & de la Fauconnerie.*, Paris, Jacques du Puis, 1564, 156 p. + table.

FUCHS, Léonard, [FUCHSIUS, Leonarthus], *De historia stirpium commentarii insignes, maximis impensis et vigilis elaborati*, Basileae, in officina Isingriniana, 1542, 896 p.

FUCHS, Léonard, [FOUSCH, Leonhardt], *Commentaires tres excellens de l'hystoire des plantes, composez premierement en latin par Leonarth Fousch, medecin tres renommé, et depuis, nouvellement traduitz en langue francoise, par un homme scavant & bien expert en la matiere*, Paris, Iacques Gazeau, 1549, 577 p + ill.

GALLO, Augustin, *Secrets de la vraye agriculture, et honestes plaisirs qu'on reçoit en la mesnagerie des champs, pratiquez et experimentez tant par l'auteur qu'autres experts en ladictte science, divisee en XX iournées, par Dialogues*, traduit de l'italien par François de Belle-Forest, Paris, Nicolas Chesneau, 1571, 574 p. + LI.

GOUBERVILLE, sire de, *Le Journal de sire de Gouberville, 1549-1552*, Bricquebosq, éd. des Champs, 1993, t.1, 311 p. + table.

GOUHIER, Pierre, *L'intendance de Caen en 1700. Edition critique des mémoires rédigées sous la direction de Nicolas Joseph Fourcault pour l'instruction du duc de Bourgogne*, préface de Pierre CHAUNU, thèse de 3^{ème} cycle présentée à Caen., Paris, 1998, CTHS, 575 p.

HÉGEMON, Philibert, *La Colombière et maison rustique, contenant une description des Douze Mois, & quatre Saisons de l'année : Avec enseignement de ce que le laboureur doit faire par chacun mois*, Paris, Jamet Mettayer, 1583, 76 p.

LOBEL, Mathias, [de l'Obel Matthias], *Plantarum seu stirpium icones*, Anvers, ex officina Christophori Plantini, 1581, 280 p., ill.

MATTHIOLE, Pierre-André [Mattioli, Pierandrea], *Les commentaires sur les six livres des simples de Pedacius Dioscoride Anazarbeen : avec une table médicinale extraicte d'iceux, des remèdes de toutes les maladies qui peuvent advenir au corps humain. Nouvellement traduits de latin en françoys. Esquelz avons adjousté deux copieuses tables, de tous les simples & autres choses principales, l'une en grec, arabe, & latin : & l'autre en françoys*, Lyon, Gabriel Cotier, 1561, 538 p., ill.

RUEL, Jean, *De natura stirpium*, libri tres, Paris, Simonis Colinaei, 1536, 884 p, latin.

SERRES, Olivier de, *Le Théâtre d'agriculture et ménage des champs, dernière édition revue et corrigée par l'auteur*, Rouen, Louys du Mesnil, 1623, XIV + 907 p. + XXVI. (1^{ère} éd.1600).

SERRES, Olivier de, *Le Théâtre d'Agriculture et mesnage des champs*, 2^{ème} éd., Rouen, Jean Berthelin, 1646, 936 p.

SERRES, Olivier de, *Le Théâtre d'Agriculture et mesnage des champs d'Olivier de Serres seigneur du Pradel, dans lequel est présenté tout ce qui est requis et nécessaire pour bien dresser, gouverner, enrichir et embellir la maison rustique*, édition conforme à celle de 1804-1805, introduction de Pierre Lieutaghi, Arles, Actes Sud, «Thésaurus », 1996, 1545 p.

TABERNAEMONTANUS, Jacques Theodore, dit, *Neuw Vollkommentlich Kreuterbuch: mit schönen Figuren, aller Gewächs des beimen, stauden und Kräutern*, Francfort-sur-le Main, Nicolaum Hoffmann in Verlegung Johannis Bassaei und Johann Dreutels, 1613, 2 vol., in 1: Ill.(1^{ère} éd. 1590).

XVII^{ème} siècle

BAUHIN, Jean, *Historia plantarum universalis nova et absolutissima cum consensu et dissensu circa eas*, t. II, Embrun, 1651, 1074 p. + ill. + index. [Ouvrage posthume, Jean Bauhin est né en 1541 et décédé en 1612.]

DUVAL, Pierre, *Une description de l'Alsace en 1662*, Belfort, imp. Administrative et Commerciale du journal La Frontière, 1895, 24p. [réimp. De l'ouvrage du géographe de Louis XIV]

FURETIÈRE, Antoine, *Dictionnaire universel*, La Haye et Rotterdam, Arnout & Reinier Leers, 1690, Reprints Paris, SNL et Le Robert, 1978, 3 vol.

LA GRANGE, Jacques, *L'Alsace en 1700. Mémoire sur la province d'Alsace de l'intendant*, Strasbourg, Oberlé Roland, 1975, 267 p.

PINET, Antoine du, *Les commentaires de M.P. Matthiolo, médecin siennois, sur les six livres de la matière médicinale de Pedacius Dioscoride*, trad. du latin en français par Antoine du Pinet, Lyon, Ian Baptiste de Ville, 1680, 636 p.+ table des noms en latin et en français.

TOURNEFORT, Joseph Pitton de, *Éléments de botanique ou Méthode pour connoître les plantes*, Paris, Imprimerie Royale, 1694, 3 vol; t.1 : XVIII + 408 p. : t 2 : pl.1-234 ; t3 : pl. 235-451.

TOURNEFORT, Joseph Pitton de, *Éléments de botanique ou Méthode pour connoître les plantes, édition augmentée de tous les suppléments donnés par Antoine de Jussieu*, t. IV, Lyon, Pierre Bernuset, 1797, 416 p.

XVIII^{ème} siècle

AGUIER, Maître, *Recueil d'Arrêts notables ou Supplément au Journal du palais de Toulouse avec des observations*, t. II, contenant 343 arrêts, depuis 1730 jusqu'en 1778, Nîmes, imp. libraire C. Belle, 1782, 407 p.

ALLETZ, Pons-Augustin, *L'agronome. Dictionnaire portatif du cultivateur contenant toutes les connaissances nécessaires pour gouverner les Biens de la Campagne, & les faire valoir utilement ; pour soutenir ses droits, conserver sa santé, & rendre gracieuse la vie champêtre*, Paris, Veuve Didot et Veuve Damonville, Savoye, Durand, 1760, 2 vol. (t.1 : 666 p. ; t.2 : 664 p.

BÉGUILLET, Edmé, *Traité des subsistances et des grains*, t. II, Paris, Prault fils, 1780, 766 p. + pl.

- BÉGUILLET, Edmé, *Traité de la connaissance générale des grains*, t.I, Paris, Panckoucke, 1775 et t.II, Dijon, L.N Frantin, 1778, XII-176p.
- BESANÇON, abbé, *Dictionnaire portatif de la campagne, comprenant les vrais noms de tous les instrumens*, Paris, sl, 1786, VIII+469 p.
- BOISLISLE, Arthur Michel de (éd.), *Correspondance des contrôleurs généraux des finances avec les intendants des provinces, de 1683 à 1715*, Paris, Imprimerie Nationale, 1874-1897, 3 vol.
- BRADLEY, Richard, *Calendrier des jardiniers*, traduit de l'anglais, Paris, Piget, 1743, 182 p.
- BUCQUET, César, *Traité pratique de la conservation des grains, des farines et des étuves domestiques, avec figures*. Paris, Oneroy et Belin, 1783, 74 p.
- CADET DE VAUX, Antoine Alexis, *Discours prononcés à l'ouverture de l'école gratuite de boulangerie*, Paris, 1780, 99 p.
- CHANCEY,-, « Résultats des expériences du C. Chancey sur la culture des pommes de terre », *La Feuille du Cultivateur*, t. IV, n°51, 1794, pp.307-309.
- CHANCEY,-, « Nouvelles expériences du C. Chancey, sur la culture des pommes-de-terre et sur celle du maïs », *La Feuille du Cultivateur*, t.V, n°60, 1795, pp. 361-363.
- Corps d'observations de la Société d'Agriculture, de Commerce & des Arts, établie par les États de Bretagne, année 1757 et 1758*, Rennes, Jacques Vatar libraire, 1760, 284 p. + table des matières
- «De l'engrais de la volaille », *La Feuille du cultivateur*, mercredi 20 avril 1791, n°57, p. 227.
- DES GALLOIS DE LA TOUR, Jean-Baptiste, *La misère dans l'abondance en Bretagne au XVIII^{ème} siècle. Le mémoire de l'intendant Jean-Baptiste Des Gallois de La Tour (1733)*, Rennes, Société d'histoire et d'archéologie de Bretagne, 1999.
- Dictionnaire de Trévoux*, Paris, Veuve Delaune, 1743, t. III art. « Grain » et t. V art. « Panis ».
- Dictionnaire universel françois et latin contenant la signification et la définition tant des mots de l'une et de l'autre langue, avec leurs différens usages, que des termes propres de chaque Etat & de chaque profession. La description de toutes les choses naturelles et artificielles ; leurs figures, leurs espèces, leurs usages & leurs propriétés. L'explication de tout ce que renferment les Sciences & les Arts, soit libéraux, soit mécaniques*, Nouvelle édition corrigée, Nancy, Pierre Antoine, 1740, 6 vol.
- DIDEROT, Denis et D'ALEMBERT, Jean LE ROND, *Encyclopédie ou Dictionnaire raisonné des sciences, des arts et des métiers*, t. II, 1751 ; t. IX et X, Neufchastel, Samuel Foulche et Cie, 1765.

- «Diverses observations botaniques », *Histoire de l'Académie Royale des Sciences, année 1712*, Paris, Imprimerie Royale, 1714, p.51
- DUBOIS, Jean-Baptiste de JANCIGNY, BROUSSONNET, -, et LEFEBVRE, abbé, « Pain fait avec des Pommes de Terre & de la farine de Maïs », *La Feuille du Cultivateur*, t. I, n°38, 12 février 1791, p.151.
- DUCHESNE, Édouard Adolphe., *Traité du maïs ou blé de Turquie, contenant son histoire, sa culture et ses emplois en économie domestique et en médecine*, Paris, Madame Huzard et lib. Baillière, 1833, 366 p.
- DUHAMEL DU MONCEAU, Henri Louis, *Éléments d'Agriculture*, Paris, Guérin et Delatour, 1762, 2 t, XXIV - 499 p. et VIII- 412 p.
- DUHAMEL DU MONCEAU, Henri Louis, *Éléments d'agriculture, édition corrigée et augmentée, avec figures en taille douce*, t.2, Paris, Veuve Desaint, 1774, 451 p. + XI pl.
- DUHAMEL DU MONCEAU, Henri Louis, *Traité de la culture des terres, suivant les principes de M. Thull, Anglais*, Paris, Hyppolite Louis Guérin, 1750-1757, 5 vol. ; 2^{ème} éd. augmentée : Paris, Guérin et Delatour, 1753-1761, 6 vol.
- DUHAMEL DU MONCEAU, Henri Louis, *Traité de la conservation des grains, et en particulier du froment, nouvelle édition corrigée et augmentée*, Paris, Guérin et Delatour, 1754, 311 p.
- DUNOD DE CHARNAGE, François Ignace, *Traités de l'aliénation et de la prescription des biens de l'Eglise, de la dixme et comment elle se prescrit*, Dijon, Antoine de Fay, 1730, 2 vol. (174 p. + 170 p.)
- «Époque des semailles de diverses plantes, indiquées par quelques opérations de la Nature », *La Feuille du Cultivateur*, n°31, 19 janvier 1791, p. 122.
- «Extraits des livres. *Mémoires sur l'éducation des Bêtes à laine, & les moyens d'en améliorer l'espèce*. Par Ad. Duquesnoy, maire de Nancy. A Nancy, chez la veuve Bachot, imp. Rue de la Constitution, n° 232 », *La Feuille du Cultivateur*, n°15, septidi 17 ventôse, an II [vendredi 7 mars 1794], pp.85-57.
- GOUAN, Antoine, *Explication du système botanique du chevalier von Linné*, Montpellier, Picot, 1787, 72 p.
- GRACE, Thomas François de, *Le jardinier universel augmenté de la botanique élémentaire par l'abbé Rossignol*, Paris, Onfroy, 1784, 364 p.
- HALLER, Albrecht von, *Historia stirpium indigenarum Helvetiae inchoata*, Berne, Leiden, 1768, t. II, [Num. BNF].
- HUET DE FROBERVILLE, Jean Baptiste, *Vues générales sur l'état de l'agriculture dans la Sologne et les moyens de l'améliorer*, Orléans, 1788.
- Instruction sur le sarrasin*, Paris, Huzard, vers 1800, 7 p.

- « Instruction sur le sarrasin », *La Feuille du Cultivateur*, septidi 17 prairial, an III [1795], n° 34, pp. 197-199.
- JOURDAN, Antoine Jacques Louis, *Dissertation sur la pellagre*, Paris, Didot, 1819, np., Thèse de médecine soutenue à Paris le 18 décembre 1819.
- JOUY, Louis-François de, *Principes et usages concernant les dîmes*, Paris, Durand, 1751, IV + 371 p.
- KALM, Pehr, « Culture et usages du maïs dans l'Amérique septentrionale », *Collection Académique, composée de l'Histoire et des mémoires des plus célèbres académies & sociétés littéraires de l'Europe contenant l'Histoire naturelle, la Physique expérimentale, la Chymie, la Médecine, l'Anatomie, &c*, t. XI, de la partie Etrangère, contenant les mémoires de l'Académie des Sciences de Stockholm, Paris, Panckoucke, 1772, pp. 362-367.
- LALLEMANT DE LEVIGNEN, Louis-François, « Mémoire sur l'état de la Généralité d'Alençon par Lallemant de Léviguen, intendant, adressé à Le Pelletier des Forts, Contrôleur Général, sur sa demande », *Annuaire des Cinq départements de la Normandie publié par l'Association Normande*, 1910, pp. 168-236.
- LA SALLE DE L'ÉTANG, Simon Philibert, Seigneur de Huy et Tinquieux, *Manuel d'agriculture pour le laboureur, pour le propriétaire, et pour le gouvernement contenant les vrais et seuls moyens de faire prospérer l'Agriculture, tant en France que dans tous les autres états où l'on cultive ; avec la réfutation de la Nouvelle Méthode de M. Thull*, Paris, Lottin l'aîné et Dessain junior libraires, 1764, 608 p.
- LA MÈSENGÈRE, Pierre Antoine Lebox de, « Voyage dans les provinces méridionales », in : *Voyages en France, ornés de gravures, avec des notes*, t. III, Paris, Chaigneau aîné et Devaux, an VI [1798], pp. 145-184.
- LE GRAND D'AUSSY, Pierre Jean-Baptiste, *Histoire de la vie privée des François depuis l'origine de la nation jusqu'à nos jours, nouvelle éd. avec des notes, corrections, additions par J.B.B. Roquefort*, t. I, Paris, Simonet, 1815, 448 p.
- LÉMERY, Louis, *Traité des aliments où l'on trouve par ordre et séparément la différence et le choix qu'on doit faire de chacun d'eux en particulier ; les bons et les mauvais effets qu'ils peuvent produire, les principes en quoi ils abondent ; le temps, l'âge ou le tempérament où ils conviennent. Avec des remarques à la suite de chaque chapitre, où l'on explique leur nature et leur usage suivant les principes chymiques et mécaniques*, 2^{ème} éd., Paris, Pierre Vitte, 1709, 562 p.
- LIGER, Louis, *Dictionnaire pratique des termes propres à l'agriculture, avec leurs définitions et étymologies, pour servir d'instruction à ceux qui souhaiteront se rendre habiles en cet art*, Paris, D. Beugnié, 1703, 377 p.

LIGER, Louis, *La Nouvelle Maison Rustique ou économie générale de tous les biens de campagne : la manière de les entretenir & de les multiplier*, t. I, 8^e éd., Paris, Savoye libraire, 1762, 916 p.

LIGER, Louis, *Oeconomie générale de la campagne ou Nouvelle Maison rustique* 8^{ème} éd., Paris, Saugrain, 1762, 2 vol.

LIGER, Louis, *La Nouvelle Maison Rustique ou économie générale de tous les biens de campagne : la manière de les entretenir & de les multiplier ; Donnée ci-devant au public par le sieur Liger ; Dixième édition augmentée considérablement & mise en meilleur ordre avec la vertu des simples, l'apothicairerie ; les décisions du droit français sur les matières rurales ; et enrichie de figures en taille douce*, Paris, Durand neveu, 1775, 2 vol. ; I : IV+916p. ; II : II+ 919 p.

LINNÉ, Charles de, *Système sexuel des végétaux : suivant les classes, les ordres, les genres et les espèces, avec les caractères et les différences. Première interprétation française, calquée sur les éditions de Murray, de Person, de Wildenow ; augmentée et enrichie de notions élémentaires, de notes diverses, d'une concordance avec la méthode de Tournefort, et les familles naturelles de Jussieu*, traduit par Jolyclerc Nicolas, 2^{ème} éd., Paris, Arthus-Bertrand, 1810, 2 t. en 1 vol.

MAUQUEST DE LA MOTTE, Guillaume, *Traité complet de chirurgie contenant des observations & des réflexions sur toutes les maladies Chirurgicales, & sur la manière de les traiter*, t. II, Paris, Cavelier fils, 1722, 567 p. + XVIII p. Table.

«Mémoire sur les Pigeons, sur les Colombiers & sur la meilleure manière d'y gouverner ces oiseaux domestiques », *Journal Oeconomique*, Janvier 1761, Paris, Antoine Boudet, 1761, pp.16-29.

MENON, *La cuisinière bourgeoise suivie de l'office à l'usage de tous ceux qui se mêlent des dépenses de la maison, contenant la manière de disséquer, connoître, servir, toutes sortes de Viandes. Nouvelle édition augmentée de plusieurs Ragoûts des plus nouveaux, & de différentes recettes pour les Liqueurs*, 3^{ème} éd., Bruxelles, François Foppens, 1774, 498 p.

«Nouvelles observations sur la culture et les usages du Maïs dans les départements méridionaux », *La Feuille du Cultivateur*, n° 24, 27 nivôse an VI [1798], pp. 149-153

PARMENTIER, Antoine Augustin, *Avis aux bonnes ménagères des villes et des campagnes sur la meilleure manière de faire leur pain*, Londres, Barrois l'aîné, 1782, 96p.

PARMENTIER, Antoine Augustin, *Discours prononcé à l'ouverture de l'école gratuite de boulangerie le 8 juin 1780*, Paris, Ph. Pierres, 1780, 99 p.

- PARMENTIER, Antoine Augustin, *Le Maïs ou Blé de Turquie apprécié sous tous ses rapports ; Mémoire couronné, le 25 Août 1784, par l'Académie Royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Bordeaux*, Paris, Imprimerie Impériale, 1812, 303 p.
- PARMENTIER, Antoine Augustin, *Le parfait boulanger ou traité complet sur la fabrication & le commerce du pain*, Paris, Imprimerie Impériale, 1778, 639 p.
- PARMENTIER, Antoine Augustin, *Mémoire couronné le 25 Août 1784, par l'Académie des Sciences, Lettres et Arts de Bordeaux sur cette question : Quel serait le meilleur procédé pour conserver le plus long-temps possible, ou en grain ou en farine, le Maïs ou Blé de Turquie, plus connu dans la Guienne sous le nom de Blé d'Espagne ? Et quels seraient les différens moyens d'en tirer parti, dans les années abondantes, indépendamment des usages connus et ordinaires dans cette province ? Augmenté par l'Auteur, de tout ce qui regarde l'Histoire Naturelle & Culture de ce grain*, Bordeaux, imp. Arnaud Antoine Pallandre l'aîné, 1785, 171 p.
- PARMENTIER, Antoine Augustin, *Mémoire sur les avantages que la province du Languedoc peut retirer de ses grains considérés sous leurs différens rapports avec l'agriculture, le commerce, la meunerie et la boulangerie, avec figures*, imp. des Etats du Languedoc, 1786, 447 p.
- PARMENTIER, Antoine Augustin, *Rapport au Ministère de l'Intérieur par le Comité Général de Bienfaisance sur les soupes de légumes dites à la Rumford*, Paris, imprimerie de la République, Messidor an 8 (juin 1800), 39 p.
- «Plan d'un jardin potager où les légumes viendroient d'un meilleur goût & à moins de frais que dans les jardins ordinaires », *Journal Oeconomique*, année 1758, Paris, Antoine Boudet, 1758, pp.311-313
- PUYMAURIN, Casimir, « Détails sur la manière d'élever & d'engraisser les Oies dans une partie du Haut Languedoc », *La Feuille du Cultivateur*, 21 janvier 1792, pp.21-22
- REYNIER, Louis, *De l'économie publique et rurale des Celtes, des Germains et des autres peuples du nord et du centre de l'Europe*, Genève, J.J. Paschoud, 1818, 551 p.
- ROSE, Louis, *La Bonne fermière, ou éléments économiques utiles aux jeunes personnes destinées à cet état*, Lille, 1764, VIII-254 p.
- ROSE, Louis, *Le Bon fermier ou l'ami des laboureurs*, Lille, 1767, IV-440 p.
- ROUGIER-LABERGERIE, Jean-Baptiste., *Traité d'agriculture pratique ou annuaire des cultivateurs du département de la Creuse et pays circonvoisins*, Paris, an III, 419 p.
- ROZIER, abbé François, *Cours complet d'agriculture, théorique, pratique, économique et de médecine rurale et vétérinaire, suivi d'une méthode pour étudier l'agriculture par principes, ou dictionnaire universel d'agriculture*, Paris, Libraires associés, 1783-an X, 10 vol.

- ROZIER, abbé François, *Cours complet d'agriculture théorique, pratique et de médecine rurale et vétérinaire, suivi d'une méthode pour étudier l'agriculture par principes; ou Dictionnaire universel d'Agriculture*, Paris, Serpente, 1786.
- SALVIAT, M. de, Conseiller au Présidial de Brive, *La Jurisprudence du Parlement de Bordeaux*, Paris, Buisson, 1787, 510 p.
- TESSIER, abbé Alexandre-Henri et THOUIN, André, *Encyclopédie méthodique. Section Agriculture*, Paris, Panckoucke, 1787-1821, 7 tomes.
- TESSIER, abbé Alexandre-Henri, « Demande aux ministres du roi dans les cours étrangères de différentes graines qu'on y cultive, pour servir aux expériences d'agriculture qu'il est chargé de faire sous les yeux du roi, dans sa terre de Rambouillet », *Mémoires de l'institut national des sciences et des arts, Supplément*, t. VIII, an 1781-an X, 3 p.
- TESSIER, abbé Alexandre-Henri, « Mémoire sur la manière de parvenir à la connaissance exacte de tous les objets cultivés en grand dans l'Europe, et particulièrement dans la France », *Mémoires de l'Académie Royale des Sciences*, 1786,, Paris, Imprimerie Royale, 1788, pp. 574-589.
- TESSIER, abbé Alexandre-Henri, «Mémoire sur les substances farineuses dont on fait du pain dans les diverses parties de la France », *Histoire de la Société de Médecine, année 1789, avec les Mémoires de Médecine et de Physique médicale*, tome X, Paris, Didot le Jeune, an VI, pp. XCJ- CLV [lu aux séances des 30 janvier et 20 mars 1789].
- TESSIER, abbé Alexandre-Henri, «Recherches & observations sur le battage et dépiquage des grains (second article) », *La Feuille du Cultivateur*, t. III, n°60, 27 juillet 1793, pp. 241-244.
- THOUVENEL, Pierre, *Traité sur le climat de l'Italie considéré sous ses rapports physiques, météorologiques et médicaux*, 3^{ème} vol., Vérone, imp. Giuliani, 1798, 312 p.
- TILLET, Matthieu, *Observations sur la maladie du Maïs ou Blé de Turquie*, in : *Histoire et Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, année 1760*, Paris, Imprimerie Royale, 1766, pp. 254-261.
- VARENNE DE FENILLE [ou FONTENILLE], Philibert Charles Marie, « Mémoires sur la culture du maïs en Bresse », *Mémoires de la société royale d'agriculture de Paris*, printemps 1788, pp. 28-47.
- VARENNE DE FENILLE [ou FONTENILLE], Philibert Charles Marie, *Nouvelles observations sur les étangs*, Bourg, imp. G. Philipon, 1791, 76 p. [Varenne de Fontenille est membre de la Société d'émulation et d'agriculture de Bourg-en-Bresse et correspondant de la Société royale d'agriculture de Paris]
- VILLENEUVE, citoyen, «Nourriture et conservation du Maïs en Hongrie ; usage de ses feuilles », *La Feuille du Cultivateur*, t. IV, 21 janvier 1794, p.35

Voyage agronomique, précédé du parfait fermier, trad. de l'anglais par M. de Fréville, Paris, Panckoucke, 1775, 2 vol., 270 p. + 363 p.

WINTHROP, John, « Descriptions, cultures et usages du maïs », *Collections académiques, composées des Mémoires, Actes ou Journaux des plus célèbres Académies & Sociétés Littéraires étrangères, des Extraits des meilleurs Ouvrages périodiques, des Traités Particuliers & des Pièces fugitives les plus rares, concernant l'Histoire naturelle et la Botanique, la Physique expérimentale et la Chymie, la médecine et l'Anatomie*, t. IV de la Partie Etrangère, Dijon et Paris, Desventes, Desaint, Ganeau et Guilloin, 1767, pp. 84-86.

YOUNG, Arthur, *Voyages en France pendant les années 1787, 88, 89,90*, 2^{ème} éd., Paris, Buisson, 1794, 3 vol., 492 p.

YOUNG, Arthur, *Voyages en France dans les années 1787, 88, 89,90, réduit aux parties de l'agriculture et de la statistique*, Paris, Grimbert, sd. (postérieur à 1794), 520 p.

YOUNG, Arthur, *Voyages en France en 1787, 1788 et 1789*, traduit de l'anglais par SÉE, Henri, Paris, A. Colin, 1931, 3 vol., 1283 p.

XIX^{ème} siècle

ADANSON, Michel, PAYEN, Jean et ADANSON, Alexandre, *Histoire de la botanique et plan des familles naturelles des plantes*, 2^{ème} éd., Paris, Masson, 1864, V + 300 p.

AULAGNIER, Alexis François., *Dictionnaire des alimens et des boissons en usage dans les divers climats et chez les différents peuples*, Paris, Coosson, Mertens, 1839, 731 p.

« Avantages présumés de la culture du maïs dans l'arrondissement de Meaux », *Bulletin de la Société d'agriculture, Sciences et Arts de Meaux*, mai 1838-mai 1839, pp. 60-62.

BALARDINI, Ludovic, « De la pellagre, du blé de Turquie comme cause principale de cette maladie et des moyens propres à l'arrêter », *Gazette médicale de Paris*, t. XIII, septembre 1845, p. 602.

BAHIER, Jean-Louis, *Leçons élémentaires d'agriculture raisonnée et d'économie rurale par demandes et questions, à l'usage des cultivateurs et des écoles primaires de campagne des cinq départements de Bretagne*, Saint-Brieuc, imp. L. Prud'homme, 1852, 280 p.

BEAUVALLET, A., *Mémoire sur la Sologne. De l'agriculture en Sologne*, Orléans, 1844, n.p.

BENOISTON DE CHATEAUNEUF, Louis-François et VILLERMÉ, Louis-René *Rapport d'un voyage fait dans les cinq départements de la Bretagne, pendant les années 1840 et 1841, d'après les ordres de l'Académie des Sciences morales et politiques*, Paris, Firmin Didot frères, 1843, 162 p.

- BESNOU, Léon, « Sur la valeur agricole et alimentaire du sarrasin ou blé noir », *Journal de l'Académie Nationale, agricole, manufacturière et commerciale*, Paris, Bureaux de l'Administration, 1859, 8 p.
- BONAFOUS, Matthieu, *Histoire naturelle, agricole et économique du Maïs*, Paris, Huzard, 1836, 179 p. (rééd. Luxembourg, Connaissances et Mémoires européennes, 1996, 181 p. + XIX pl.)
- BONNET, D. M. P., « Rapport fait à la Société de Médecine de Bordeaux, le 20 juillet 1829, sur un mémoire que M. Hameau lui avait envoyé quelques jours auparavant », *Journal de Médecine pratique ou Recueil des Travaux de la Société Royale de Médecine de Bordeaux*, t. X, 1840, pp. 242-252.
- BOSSI, Joseph Aurèle Charles de, *Statistique générale de la France publiée par l'ordre de Sa Majesté l'Empereur et roi, sur les Mémoires adressés au ministère de l'Intérieur par MM. les préfets. Département de l'Ain*, Paris, Testu, 1808, 720 p. [Joseph Aurèle Charles de Bossi fut préfet de l'Ain du 12 pluviôse an XIII au 12 février 1810.]
- BROWNE, Peter A., *Essay on Indian Corn*, Philadelphia, J. Thompson, 1837, 32 p.
- BURGER, PFEIL, ROHLWES, RUFFINY, *Cours complet d'agriculture pratique, 2^{ème} éd., augmentée d'un traité de la culture des mûriers et de l'éducation des vers à soie, par M. Bonafous, suivi d'un traité de jurisprudence rurale, d'un dictionnaire des mots techniques et d'une table analytique, enrichi d'un grand nombre de figures; augmentée d'un supplément contenant: culture de la betterave, fabrication du sucre dans les exploitations rurales; formation des étangs, et tout ce qui s'y rattache; culture spéciale du noyer et du châtaignier*; traduit de l'allemand par Louis Noirot, Dijon, Douillier, 1839, 852 p.+ XII pl.
- CADET DE VAUX, Antoine Alexis, *Moyens de prévenir le retour des disettes*, Paris, D. Colas, 1812, 239 p.
- CADET DE VAUX, Antoine Alexis, « Rapport sur les expériences faites sur le silo », *Annales de l'agriculture française*, 2^{ème} série, XVIII, 1822, pp. 112-122.
- CANDOLLE, Alphonse de, *Distribution géographique des plantes alimentaires*, tiré de la Bibliothèque universelle de Genève, s.l. 1836, 64 p.
- CANDOLLE, Alphonse de, « Sur les causes qui limitent les espèces végétales, du côté nord, en Europe et dans les régions analogues, lu à l'Académie des Sciences de Paris, le 13 décembre 1847 », *Annales des Sciences naturelles*, t. IX, janvier 1848, 18 p.
- CANDOLLE, Augustin PYRAMUS de, « Essai élémentaire de géographie botanique », *Dictionnaire des sciences naturelles*, vol. 18, Strasbourg, F.G. Levrault, 1816-1830, 64 p.
- CAVOLEAU, Jean Alexandre, *Statistique ou description générale du département de la Vendée, annotée et considérablement augmentée par A.D. de La Fontenelle de Vaudoré*, Fontenay-le Comte, Robuchon, 1844, 944 p.

- DEPLANAZU, Rey, *Œuvres d'agriculture et d'économie rurale, enrichies de trente planches enluminées et suivies d'un tableau annuel de la régie, administration et comptabilité des revenus d'une terre, où l'on découvre au premier coup d'œil, sans être sur les lieux, les produits de toutes les parties d'un bien, quelque considérable qu'il puisse être, édition revue*, Paris, D. Colas, 1801, 205 p.
- DETERVILLE (éd.), *Nouveau dictionnaire d'histoire naturelle, appliqué aux arts, principalement à l'Agriculture et à l'Economie rurale et domestique*, par une Société de naturalistes et d'agriculteurs, Paris, Deterville, 1803-1804, 23 vol.
- DETERVILLE (éd.), *Nouveau cours complet d'agriculture théorique et pratique, contenant la grande et la petite culture, l'économie rurale et domestique, la médecine vétérinaire etc. ; ou Dictionnaire raisonné et universel d'agriculture*, Paris, Deterville, 1821-1823, 13 vol.
- DOZOUS, médecin à Lourdes, « Lettre sur l'influence du maïs comme cause de la pellagre », *Gazette médicale de Paris*, t. XIII, novembre 1845, p.722.
- DUCHESNE, Édouard Adolphe, *Traité du maïs ou Blé de Turquie, contenant son histoire, sa culture et ses emplois en économie domestique et en médecine*, Paris, Huzard, 1833, 366 p.
- DUMONT-COURSET, Georges Louis Marie, *Le botaniste cultivateur, ou descriptions, cultures et usages de la plus grande partie des plantes étrangères, naturalisées et indigènes, cultivées en France et en Angleterre, rangées suivant la méthode de Jussieu*, t. I, Paris, J.J. Fuchs, an X (1802), 742 p.
- LUSSANA Filippo et FRUA, Carlo, *Su la pellagra*, Milan, G. Bernardoni, 1856, XXXI-352 p.
- FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, *Correspondance sur le pain de maïs entre M. le préfet du département des Landes (comte d'Angosse) et M. François de Neufchâteau*, Paris, D. Colas, 1812, 12 p.
- FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, Nicolas Louis, *Supplément au Mémoire de M. Parmentier sur le maïs*, Paris, Huzard, 1817, 380 p.
- GASPARD, B., « Mémoire sur l'introduction de la culture du maïs, du sarrasin et de la pomme de terre », *Société d'émulation du département du Jura*, années 1840-1841 et 42, p.280-292. [B. Gaspard était médecin à Saint-Etienne-en-Bresse, dans le département de la Saône-et-Loire.]
- GASPARD, B., « Mémoire sur l'époque la plus convenable de semer les graines céréales en France, adressé à la Société royale et centrale d'agriculture », *Annales de l'agriculture française*, 2^{ème} série, XX, 1822, pp. 5-42.
- GASPARIN, Adrien Etienne Pierre, *Cours d'agriculture*, Paris, Librairie Agricole de la Maison Rustique, 1843-1851, 5 vol.

- GOURCY, Conrad de, *Excursions agricoles faites en 1866 en Lorraine, Berry, Limousin, Périgord, Dordogne, Bourbonnais, Touraine et dans les environs de Paris*, Paris, Librairie agricole de la Maison rustique, 1868, 339 p.
- GUÉRIN-MÉNEVILLE, Félix-Édouard., (dir.), *Dictionnaire pittoresque d'histoire naturelle et des phénomènes de la nature*, Paris, Bureau des Souscriptions, 1833-1839, 9 vol.
- HAMEAU, D.M., « Second mémoire sur la maladie de la peau observée dans les environs de La Teste », *Journal de Médecine pratique ou Recueil des Travaux de la Société Royale de Médecine de Bordeaux*, t. I, 1829, pp.141-166.
- HUMBOLDT, Alexandre William Henri de, *Nouvelles recherches sur les lois que l'on observe dans la distribution des formes végétales*, extrait d'un mémoire lu à l'Académie des Sciences le 19 février 1821, 28 p.
- HUMBOLDT, Alexandre William Henri de, et BONPLAND, Aimé, *Essai sur la géographie des plantes*, Paris, Schoell, 1805, 155 p. +ill. +cartes.
- Inspecteurs de l'Agriculture, *Agriculture française. Département de la Haute-Garonne.*, Paris, imp. Royale, 1843, 302 p.
- JOURDAN, A.J.L., *Dissertation sur la pellagre*, Thèse soutenue à la Faculté de Médecine de Paris, Paris, Didot jeune, 1819, 19 p.
- JUSSIEU, Adrien de, *Cours élémentaire d'histoire naturelle. Botanique.*, 11^{ème} éd., Paris, Garnier et Masson, 1879, 575 p.
- KUNTH, Charles Sigismond, *Distribution méthodique de la famille des graminées, ouvrage accompagné de deux cent vingt planches représentant autant d'espèces nouvelles ou peu connues dessinées par Eulalie Delille*, Paris, Gide, 1835, grand f^o, non paginé.
- LEFEBVRE, Louis, *Concordance des trois systèmes de Tournefort, Linnaeus et Jussieu par le système foliaire appliqué au genre des plantes qui croissent spontanément dans le rayon de dix lieues autour de Paris*, Paris, Th. Desoeur, 1816, 73 p.
- LESPEL, Jean Maximin Louis, *Essai sur le maïs ou blé de Turquie, considéré sous ses rapports hygiénique et médical*, Paris, Didot le Jeune, 1825, 44 p.
- LEVACHER DE LA FEUTRIE, A.F.Thomas (Dr), *Recherches sur la pellagre, affection cutanée endémique dans la Lombardie*, thèse pour le doctorat de Médecine, Paris, Crapart, Caille, Ravier et Méquignon, 1805, 143 p.
- LEVRAULT, F.G (éd.), *Dictionnaire des sciences naturelles dans lequel on traite méthodiquement des différens êtres de la nature soit en eux-mêmes, d'après l'état actuel de nos connoissances, soit relativement à l'utilité qu'en peuvent retirer la médecine, l'agriculture, le commerce et les arts*, Paris, F.G. Levrault, 1816-1830, 61 vol.

- MARTIN DE MOUSSY, V., *Essai historique sur les céréales. Considérations sur leur culture, leur conservation, leurs altérations*, Paris, Huzard, 1839, 63p.
- MOREAU DE JONNÈS, Alexandre, *Statistique de l'Agriculture de la France comprenant la statistique des céréales, de la vigne, des cultures diverses, des pâturages, des bois et des forêts, et des animaux domestiques, avec leur production actuelle, comparée à celle des temps anciens et des principaux pays de l'Europe*, Paris, lib. Guillaumin et Cie, 1848, 527 p.
- MOREAU DE JONNÈS, Alexandre, *Statistique des céréales de la France. Le Blé, sa culture, sa production, sa consommation, son commerce*, Paris, lib. Guillaumin et Cie, 1843, 48 p.
- PALISOT DE BEAUVOIS, Ambroise Marie François Joseph, baron de, *Essai d'une nouvelle Agrostographie ; ou Nouveau genre des Graminées avec figures représentant les caractères de tous les genres*, Paris, imp. De Fain, chez l'auteur, 1812, vol.1 LXXIV + 182 p. ; vol.2 : 16 p. + XXV pl.
- PALLAS, Emmanuel, *Recherches historiques, chimiques, agricoles et industrielles sur le maïs ou blé de Turquie, suivies de l'art de fabriquer le Sucre et le Papier avec la tige de cette plante, sans diminuer la quantité de son produit sous le rapport alimentaire*, Paris, Schwartz et Gangnot, 1837, 213 p.
- PARMENTIER, Antoine Augustin, *Traité théorique et pratique sur la culture des grains, suivi de l'art de faire le pain*, t. II, Paris, Imprimerie Marchant, 1802, 574 p. +XV pl.
- PERSOON, Christiaan Hendrik et al., *Flore générale de France, ou Iconographie, description de toutes les plantes cryptogames ou agames qui croissent dans ce royaume, disposées selon les familles naturelles par MM. Loiseleur-Deslongchamps, Persoon, Gaillon, Boisduval et de Brébisson. Phanérogames*, Paris, Ferra jeune, 1828, 136 p. + pl. en couleur.
- REBSOMEN, André, «Voyage de Bordeaux à La Teste (8-10 août 1822)», *Revue historique de Bordeaux et du département de la Gironde*, Janvier-Mars 1954, pp.101-111 [extrait du Journal de Pierre Bernardeau, avocat au Parlement de Bordeaux].
- ROUSSEL, Théophile Jean Baptiste Victor, *De la pellagre, de son origine, de ses progrès, de son existence en France, de ses causes et de son traitement curatif et préservatif*, Paris, Bureau de l'Encyclopédie Médicale, 1845, 367 p.
- ROUSSILHE, docteur, « Observations sur la pellagre », *Gazette médicale de Paris*, t. XIII, octobre 1845, p. 668.
- SANIEWSKI, Félix Didier, *Mémoire sur l'emploi du sarrasin indiquant la manière d'obtenir de cette céréale des produits utiles et sanitaires, c'est à dire de la semoule, du gruau et de la farine propre à la panification, ainsi que les avantages qui résultent de cette graine pour les cultivateurs ; accompagné de quatre planches expliquant le*

- mécanisme du moulin servant à la fabrication de ces produits*, Paris, Veuve Huzard, et Blois, Bureau de la Pologne pittoresque, 1840, 82 p.
- SCHWERZ, J.N., *Assolements et culture des plantes de l'Alsace*, Paris, Huzard, 1839, 312 p.
- SERINGE, Nicolas, *Le Petit Agriculteur ou traité élémentaire d'agriculture*, Paris, Hachette, 1841, VXI + 426 p.
- Statistique agricole de 1814*, t.2, Paris, éd. F. Rieder, 1814, 579 p.
- « Statistique de l'Agriculture dans le département de la Manche », *Annuaire du Département de la Manche*, 1841, pp. 222-232.
- THAER, Adolf, *Description des nouveaux instruments d'agriculture les plus utiles*, traduit de l'allemand par C.J. Mathieu de Dombasle, avec XXVI pl. gravées par M. Le Blanc, dessinateur graveur du Conservatoire des Arts et Métiers, Paris, Madame Huzard, 1821, 17 p. de préface + 128 p. + 26 pl.
- THÉIS, Alexandre Étienne Guillaume de, *Glossaire de botanique ou Dictionnaire étymologique de tous les noms et termes relatifs à cette science*, Paris, Gabriel Dufour, 1810, XXVI+ 542 p.
- THOUIN, André et al., *Nouveau cours complet d'agriculture théorique, pratique et de médecine rurale et vétérinaire, suivi d'une méthode pour étudier l'agriculture par principes; ou Dictionnaire universel d'Agriculture*, Paris, Deterville, 1809, 13 vol.
- TROUVÉ, Claude Joseph (préfet), *Description générale et statistique du département de l'Aude*, Paris, Firmin Didot, 1818, 679 p.
- VERNEILH-PUYRASEAU, Joseph (préfet), *Mémoire sur le département de la Corrèze, envoyé au Ministère de l'Intérieur et des Finances*, Tulle, imp. Chirac, pluviôse an IX [1801], 40 p.

III. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

INSTRUMENTS DE TRAVAIL

Des inventaires de sources

BARATAY, Eric et MAYAUD, Jean-Luc, « L'histoire de l'animal. Bibliographie », *Cahiers d'Histoire*, XLII, 3-4, juillet-décembre 1997, p.443-480.

BLETON-RUGET, Annie et DESAIVE, Jean-Paul, « Une bibliographie des campagnes bourguignonnes », *Histoire et Sociétés rurales*, 5, 1^{er} semestre 1996, p.201-219.

BRIAN, Eric et DEMEULENAERE-DOUYERE, Christiane, *Histoire et mémoire de l'Académie des Sciences. Guide de recherches*, Paris, Lavoisier, 1996, 449 p. + XII pl.
Copie de la Table des bulletins mensuels, mots typiques, 1882-1894, Bibliothèque nationale, 71 vol., ms. [Dans l'index : maïs, sorgho, sarrasin].

CORVOL-DESSERT, Andrée et RICHEFORT, Isabelle, *Nature, environnement et paysage. L'héritage du XVII^e siècle. Guide de recherche archivistique et bibliographique*, Paris, L'Harmattan, 1995, 302 p.

GRENIER, Jean-Yves, *Séries économiques françaises (XVI^e-XVIII^e siècles)*, préface de Perrot Jean-Claude, Paris, EHESS, 1985, 656 p.

GUEGAN, Isabelle, *Inventaire des enquêtes administratives et statistiques, 1789-1795*, préface de Michel Vovelle, Paris, CTHS, 1991, XI-335 p.

HALLEUX, Robert et al., *Les publications de l'Académie Royale des Sciences de Paris, 1666-1673*, Leiden, Brepols, 2001, 2 vol.

Index-Catalogue of the library of the Surgeon General's Office, United States Army, Washington, Government Printing Office, 1882-191, XII vol. [De nombreuses entrées sur le pellagre, ses origines, sa description et les moyens d'en guérir.]

MORICEAU, Jean-Marc, *La Terre et les paysans aux XVII^e et XVIII^e siècles, France et Grande-Bretagne*, Guide d'histoire agraire avec la collaboration d'Annie ANTOINE et de Gérard BEAUR, Rennes, Association d'histoire des Sociétés Rurales, coll. « Bibliothèque d'Histoire Rurale », 3, 1999, 319 p.

ONOFRI, Gianfranco, *Opere della bibliografia bolognese edita dal 1889 al 1992 che si conservano nella biblioteca dell'archinasio di Bologna*, Bologna, Patron editore, 1214 p.

Quelques ouvrages de référence

Dictionnaires

Ils sont utiles pour des spécialités aussi variées que la botanique, l'histoire, l'étymologie ou les langues régionales.

BAILLON, Henri, *Dictionnaire de botanique*, Paris, Hachette et Cie, 1876-1892, 4 vol.

BELY, Lucien (dir.), *Dictionnaire de l'Ancien Régime. Royaume de France, XVI^e- XVIII^e siècle*, Paris, Presses Universitaires de France, 1996, XVIII +1385 p.

BRUNET, Roger (dir.), *Les mots de la géographie, Dictionnaire critique*, Paris, Reclus, 2^{ème} éd., 1993, 518 p.

DELON, Michel, (dir.), *Dictionnaire européen des Lumières*, Paris, PUF, 1997, 1129 p.
[En particulier, les articles « agricultures (typologie des) », « Agronomie et agriculture », « Paysans, paysannerie »].

Dictionnaire de la botanique, Encyclopaedia Universalis, Paris, Albin Michel, 1999, 1510 p.

ERNOUT, Alfred et MEILLET, Antoine, *Dictionnaire étymologique de la langue latine, histoire des mots*, 4^{ème} éd., Chartres, Durand, 1939, XXI-1184 p.

FÈNELON, Paul, *Dictionnaire d'histoire et de géographie agraires. Français. Anglais. Allemand. Espagnol. Italien*, 2^{ème} éd. revue et augmentée, Paris, Conseil international de la langue française, 1991, 801 p.

HRISTO, Nikolov, *Dictionnaire of Plant Names in Latin, German, English and French*, Berlin - Stuttgart, J. Cramer, 1996, 926 p.

HYAM, R. et PANKURST R., *Plants and their Names, a concise Dictionary*, Oxford, Oxford University Press, 1995, 537 p. + glossaire.

JAUZEIN, Philippe, *Flore des champs cultivés*, Paris, INRA, 1995, 898 p.

LACHIVER, Marcel, *Dictionnaire du monde rural. Les mots du passé*, Paris, Fayard, 1997, 1773 p. + 40 p. ill.

LACHIVER, Marcel, *Dictionnaire du monde rural. Les mots du passé*, 2^{ème} éd. Refondue et augmentée, Paris, Fayard, 2006, 1438 p.

MACURA, Paul, *Elsevier's dictionary of botany, in English, frenches, german, Latin and Russian, I- Plant Names*, Amsterdam / Oxford, Elsevier's scientific publishing Company 1979, 580 p.

MUSSET, Georges, *Glossaire des patois et des parlers de l'Aunis et de la Saintonge*, La Rochelle, Masson fils, 1929-1938, 5 vol. ; vol.3 : 1932, 616 p.

NOËL, François-Joseph-Michel, *Dictionnaire étymologique, critique, historique, anecdotique et littéraire pour servir à l'histoire de la langue française*, Paris, Le Normant, 1839, 2 vol.

PALAY, Simin, *Dictionnaire du béarnais et du gascon modernes*, 2^{ème} éd., Paris, CNRS, 1974, XII+1039 p.

PIAT, Louis, *Dictionnaire français- occitanien donnant l'équivalent des mots français dans tous les dialectes de la langue d'oc moderne*, Montpellier, imp. centrale du Midi, 1894, 2 t.

REY, Alain (dir.), *Dictionnaire historique de la langue française*, Paris, Le Robert, 1998, 3 vol.

SGARD, Jean (dir.), *Dictionnaire des journaux*, Paris, Universitas, 1991, 2 vol., 1209 p.

Atlas

ARBELLOT, Guy, GOUBERT, Jean-Pierre, *Cartes des généralités, subdélégations et élections en France à la veille de la Révolution de 1789*, Paris, CNRS, 1986, 98 p., 12 cartes, 38 cm.

BRUNET, Pierre, CALMES, Roger et RAIMBEAULT, Michel, *Atlas de l'agriculture normande*, Caen, Presses Universitaires de Caen, 1995, 155p.

GILLIERON, Jules (dir.), *Atlas linguistique de la France*, Bologne, Forni, 1912-1969, 10 vol.

PREVOTEAU, M. (dir.), *Atlas cantonal : la Vendée*, Paris, imp. Erhard, 1887, np., 30 cartes.

TANGUY, Bernard et LAGRÉE, Michel, (dir.), *Atlas d'histoire de la Bretagne*, Morlaix, Skol Vreizh, 2002, 172 p. + 77 cartes.

WEIJNEN, Antonius (dir.), *Atlas linguarum europae*, Assen, Van Gorcum, 1975, 2 vol., cartes + commentaires.

Tables de conversions des mesures anciennes

BELLANGÉ, L.G., *Table de conversion de toutes les anciennes mesures du département de Loir-et-Cher, en mesures nouvelles, et des Mesures nouvelles en anciennes ; avec les prix comparatifs et une opération à chaque Table*, Blois, imp. P.D. Verdier, 1806, 539 p.

CHARBONNIER, Pierre (dir.), *Les anciennes mesures locales du Centre-Est d'après les tables de conversion*, Clermont-Ferrand, Presses Universitaires Blaise Pascal, 2005, 402 p.

COURTÉPÉE, Claude, (1721-1781), *Description générale et particulière du duché de Bourgogne*, 3^{ème} éd., Djon, V. Lagier, 1847, 4 vol. [Comporte un appendice « Mesures anciennes de la Bourgogne et d'une partie de la Champagne », pp. 761-768.]

GARNIER, Bernard (dir.), *Introduction à la métrologie historique*, Paris, Économica, 1989, 376 p.

MARÉE, CAMPION et BLANCHARD, *Anciennes mesures des Côtes-du-Nord comparées aux mesures métriques, et rapport des prix*, Saint-Brieuc, imp. Guyon aîné, 1840, 39 p.

Table de comparaison entre les mesures anciennes du département de l'Orne et celles qui les remplacent dans le nouveau système métrique, Alençon, imp. Malassis, an X, 96 p.

VIOLOT, Jacques, *Les mesures anciennes*, 2^{ème} éd., Mâcon, Cercle généalogique de Saône-et-Loire, dactylog. 1997, 27 p.

BIBLIOGRAPHIE

-A-

ABAD, Reynald, *L'approvisionnement alimentaire de Paris aux XVII^{ème} et XVIII^{ème} siècles*, Thèse de Paris IV, soutenue le 18/12/1999, 1192 p., directeur POUSSOU, Jean-Pierre.

ABEGG-MENGOLD, Colette, *Die Bezeichnungsgeschichte von Mais, Kartoffel und Ananas . Probleme der Wortadoption und adaptation*, Bern, Francke Verlag, 1979, 256 p. + 2 cartes.

ADRIAN, Jean, *Les pionniers français de la science alimentaire d'olivier de Serres à Louis Camille Maillard, leur vie, leurs découvertes*, Paris, Lavoisier, 1994, 323 p.

AEBISCHER, Paul, « Les noms du sorgho dans les dialectes modernes et le latin médiéval d'Italie », *Mélanges de linguistique et de littératures romanes offerts à Mario Roques*, Paris, 1952, t. III, pp. 1-17.

AMBROSOLI, Mauro, *Scienziati, contadini e proprietari : botanica e agricoltura nell'Europa occidentale, 1350-1850*, Torino, G. Einaudi, 1992, XX + 474 p.

AMOURETTI, Marie-Claire, *Le pain et l'huile dans la Grèce antique. De l'araire au moulin*, Paris, Les Belles Lettres, 1986, 322 p.

AMOURETTI, Marie-Claire et SIGAUT, François, *Traditions agronomiques européennes. Élaboration et transmission depuis l'Antiquité*, Paris, CTHS, 1998, 280 p.

ARDAGNA, Yann et DUTOUR, Olivier, « Les infections : une description par les textes », *Dossier pour la science : les maux de nos ancêtres*, n°50, janvier - mars 2006, pp. 42-47.

ARNOULD, Jules, « Pellagre », in : *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 2^e série, t.22, Paris, Masson et P. Asselin et Cie, 1886.

- ASSOCIATION BÉARN CULTURE, *Alimentation et cuisine en Béarn de la préhistoire à nos jours*, Pau, imp. de Navarre, 1984, 119 p.
- ASWORTH, W.B., « Natural history and the emblematic world view », in: LINDBERG, David et WESTRIAN Robert, *Reappraisals of the scientific revolution*, Cambridge, Cambridge University Press, 1990, pp. 303-332.
- AUDISIO, Gabriel, *Les Français d'hier, t.1 : Des paysans, XV^e- XIX^e siècle*, Paris, A. Colin, 2^e éd.1998, 367 p.
- AURIAULT, Élie, « Consommation et pilage du mil entre la Loire et les Pyrénées », *Bulletin de la Société historique et scientifique des Deux-Sèvres*, IX, n°2-3, 1976, pp. 443-473.
- AVIZOU, Guy, *Paysans et campagnes de la Creuse de la fin de l'Ancien régime à la IV^{ème} République (vers 1760-1958)*, Service éducatif des Archives de la Creuse, sd, 65 p. + annexes.
- AYKROYD, Walter R., *L'élimination des maladies de carences, bilans et perspectives*, Genève, OMS, 1970, 116 p.
- AYMARD, Maurice, « Pour l'histoire de l'alimentation : quelques remarques de méthode », *Annales ESC*, mars 1975, pp. 431-444.
- AYMARD, Maurice, GRIGNON, Claude et SABBAN, Françoise, *Le temps de manger, alimentation, emploi du temps et rythmes sociaux*, Paris, Maison des Sciences de l'Homme et INRA, 1993, 326 p.

-B-

- BAEHREL, René, *Une croissance : la Basse Provence rurale, de la fin du seizième siècle à 1789. Essai d'histoire économique et statistique*, Paris, SEVPEN, «Démographie et Sociétés 6 », 1961, 2 vol. 842+ 55 p.
- BANZIGER, Érica et VRENI, Walther-Schärz, *Le maïs, l'art de cuisiner*, Paris, Auzou, 1999, 105 p.
- BASSET, Louis, « Les noms du maïs », *Bulletin de l'Université rurale bressane*, n°4, 1981, p.16-18.
- BAUDET, Jean-Claude, *Les céréales mineures. Bibliographie analytique*, Paris, Agence de Coopération Culturelle et Technique, 1981, 134 p.
- BÉAUR, Gérard, *Histoire agraire de la France au XVIII^{ème} siècle. Inerties et changements dans les campagnes françaises entre 1715 et 1815*, Paris, Sedes, 2000, 320 p.
- BELIN-MILERON, Jean, « L'histoire des plantes, la formation de l'esprit scientifique et la civilisation », *Revue d'Histoire des Sciences*, t. IV, janvier mars 1951, pp.78-84.

- BELMONT, Alain (dir.), *Autour d'Olivier de Serres. Pratiques agricoles et pensée agronomique du Néolithique aux enjeux actuels, Actes du colloque international tenu au Pradel les 27, 28, 29 septembre 2000*, Rennes, Association d'Histoire des Sociétés Rurales, 2002, 404 p.
- BESNOU, Léon, *Sur la valeur agricole et alimentaire du sarrasin*, Paris, Bureaux de l'Administration, 1859, 8 p.
- BEUTLER, Corinne, « Moissonneurs européens d'hier ? Moissonneuses indiennes d'aujourd'hui ? Contribution à l'étude de « la femme et l'outil » », *JATBA*, XXXI, 1-2, 1984, pp. 3- 42.
- BEUTLER, Corinne, « Vers une lecture scientifique de la littérature agricole du XVI^{ème} siècle », *Histoire et Sociétés Rurales*, n°3, 1^{er} semestre 1995, pp. 224-230.
- BICHET, Robert, *Célébration des gaudes, autrefois plat national comtois*, Besançon, Cêtre, 1983, 177 p.
- BILLOD, Eugène, *Traité de la pellagre, d'après les observations recueillies en Italie et en France, suivi d'une enquête dans les asiles d'aliénés*, Paris, V. Masson et fils, 1865, 619p.
- BLOCH, Marc, *Les Caractères originaux de l'histoire rurale française*, Paris, Les Belles Lettres, 1931, XVII-261 p.+ 18 pl. ; 2^{ème} éd., avec un avertissement de Lucien FEBVRE, Paris, A. Colin, 1952, t. I, XVII - 261 p.
- BLOND, Georges et Germaine, *Festins de tous les temps. Histoire de notre alimentation*, Paris, lib. Arthème Fayard, 1976, 381 p.
- BOEHLER, Jean-Michel, LERCH, Dominique et VOGT, Jean,(dir.), *Histoire de l'Alsace rurale*, préface de Pierre Goubert, Strasbourg, Istra, 1983, 511 p.
- BOEHLER, Jean-Michel, *Une société rurale en milieu rhénan : la paysannerie de la plaine d'Alsace (1648-1789)*, Strasbourg, Presses Universitaires de Strasbourg, 1994, 3 vol., 2469 p.
- BONNAIN, Rolande, «La place aux grains de Lourdes au XIX^e siècle ou l'impossible transparence des marchés ruraux », *Histoires et Sociétés Rurales*, n°11, 1^{er} semestre 1999, pp.57-86.
- BONNAN, Théophile, *De la pellagre dans les Landes*, Paris, A. Parent imp., 1878, 37 p. Thèse de Médecine présentée à Paris.
- BONNIN, Bernard, *La Terre et les Paysans en Dauphiné au XVII^{ème} siècle (1580-1730)*, thèse Lettres, université de Lyon II, 1979, 4 vol., 948 p. texte + annexe.
- BORDES, Maurice, « Les anciennes céréales et les origines de la culture du maïs en Gascogne », *Association pour l'histoire de la civilisation*, Séances des années 1951-52 et 1952-1955, Toulouse, n°3-4, pp.6-9

- BOSSIS, Philippe, « Recherches sur le milieu paysan aux confins de l'Anjou, du Poitou et de la Bretagne, 1771-1789 », *Études rurales*, n°47, 1972, pp.122-148 + carte.
- BOUDOL, Antoine, *La volaille de Bresse, reine des volailles, volaille des rois. Etude zootechnique & agronomique*, Paris, éd. Aviculture Basse Cour, 1947, 41p.
- BOURDE DE LA ROGERIE, Henri, « La culture du sarrasin en Bretagne », *Bulletin et mémoires de la Société d'Ille-et-Vilaine*, LXI, 1935, p. XXIII-XXV.
- BOURGUET, Marie-Noëlle, *Déchiffrer la France. La statistique départementale à l'époque napoléonienne*, Paris, éd. Des Archives Contemporaines, 1989, 476 p.
- BOURGUET, Marie-Noëlle, LICOPPE, Christian, « Voyage, mesures et instruments. Une nouvelle expérience du monde au XVIII^{ème} siècle », *Annales H.S.S.*, septembre-octobre 1997, n°5, pp. 1115-1151.
- BOZON, Pierre, *La vie rurale en Vivarais. Etude géographique*, Valence, imp. réuni, 1961, 641 p.
- BRAUDEL, Fernand et LABROUSSE, Ernest (dir.), *Histoire économique et sociale de la France*, Paris, PUF, 1970, 2 vol.
- BRAUDEL, Fernand, *Civilisation matérielle, économie et capitalisme*, t. I: *Les structures du quotidien: le possible et l'impossible*, Paris, Armand Colin, 1979, 544 p.
- BRAUDEL, Fernand, *L'identité de la France*, t. II: *Les Hommes et les choses*, Paris, Arthaud Flammarion, 1986, 480 p.
- BREKILIEN, Yann, *Les paysans bretons au XIX^e siècle*, Paris, Hachette, 1994, 376 p.
- BRISSET, Pierre, *L'évolution des habitudes alimentaires et de la consommation des légumes en Europe occidentale : aspects historiques, géographiques et sociaux*, Thèse de Lettres sous la direction de Flandrin Jean-Louis, EHESS, 1991, 687 p., 2 vol.
- BROCKLISS, Laurence et JONES, Colin, *The medical world of early modern France*, Oxford, Clarendon Press, 1997, 960 p.
- BRUNEAU, Marguerite, «Habitudes alimentaires révélées par l'équipement domestique en Normandie (1750-1850)», *Manger et boire en Normandie*, Actes du XXXIII^{ème} Congrès tenu à Argentan du 23 au 26 octobre 1998, *Annales de Normandie - Série des Congrès des sociétés Historiques et Archéologiques de Normandie*, vol. 4, 1999, pp. 105-115.
- BRUNEL, Ghislain et MORICEAU, Jean-Marc (dir.), *L'Histoire rurale en France. Actes du colloque de Rennes (6-8 octobre 1994)*, publié dans *Histoire et Sociétés Rurales*, 3, 1^{er} semestre 1995, p.1-260.
- BRUNET, Pierre, «La contribution des géographes à l'histoire rurale française», in : BRUNEL, Ghislain et MORICEAU, Jean-Marc (dir.), *L'Histoire rurale en France. Actes du colloque de Rennes (6-8 octobre 1994)*, publié dans *Histoire et Sociétés Rurales*, 3, 1^{er} semestre 1995, p.25-30.

- BRUNETON-GOVERNATORI, Ariane, *Le pain de bois. Ethnohistoire de la châtaigne et du châtaignier*, Toulouse, Eché, 1984, 533 p. + index (rééd. Nîmes, C. Lacour, coll. Rediviva, 1999, 533 p.)
- BURGUIÈRE, André, « La centralisation monarchique et la naissance des sciences sociales. Voyageurs et statisticiens à la recherche de la France du XVIII^{ème} siècle », *Annales E.S.C.*, n°1, 2000, pp. 199-218.
- BURGUIÈRE, André, « Pierre J.B. Legrand d'Aussy. *Histoire de la vie quotidienne des Français* », *Le Débat*, n°8, 1981, pp. 139-160.
- BURGUIÈRE, André, OZOUF, Mona et BOURGUET, Marie-Noëlle, « Naissance d'une ethnographie de la France au XVIII^{ème} siècle, la "région" », *Objets et méthodes de l'histoire de la culture*, Akademiaaikiado Budapest, CNRS, 1983, pp. 195-207.
- BURNETT, John, *Plenty and Want. A social history of diet in England from 1815 to the present day*, London, Thomas Nelson, 1966, 296 p. + index.

-C-

- CAMBORNAC, Michel, *Plantes et jardins du Moyen-âge*, Paris, Hartmann, 1998, 103 p.
- CAMPORESI, Piero, *Le pain sauvage, imaginaire de la faim de la Renaissance au XVIII^{ème} siècle*, traduit de l'italien par Monique Aymard, Paris, Le Chemin Vert, 1981, 255 p.
- CANDAU, Jean, « La despérouquère », *Bulletin de la Société de Borda*, n°395, 1984, pp. 523-526
- CANDOLLE, Alphonse de, *Essai élémentaire de géographie botanique*, Strasbourg, F.G. Levrault, v.1880, 64 p.
- CANDOLLE, Alphonse de, *Géographie botanique raisonnée ou exposition des faits principaux et des lois concernant la distribution géographique des plantes de l'époque actuelle*, Paris, Masson, 1885, 2 vol., XXXII- 1365 p.
- CANDOLLE, Alphonse de, *Origine des plantes cultivées*, Paris, Germer Baillières et Cie, 1883, VII-377 p.
- CAPATTI, Alberto et MONTANARI, Massimo, *La cuisine italienne, histoire d'une culture*, préface de Jacques Le Goff, trad. de l'italien par Anna Colao et Mino Collao, Paris, éd. du Seuil, 2002, 423 p. + table.
- CARRARETTO, Maryse, *Faire et défaire le maïs (XV^e-XX^e siècle) : l'histoire sans fin*, Thèse de doctorat d'anthropologie et d'ethnologie, EHESS Toulouse, 13 février 2002, 280 p.

- CARRON-GUENOT, Lucienne, «Le maïs à Saint- Jean d'Étreux », *Bulletin de l'Université rurale bressane*, n°4, 1981, pp. 11-15.
- CARRU, Paul, « La nourriture des campagnards de la Bresse burgienne dans la première moitié du XIX^{ème} siècle », *Bulletin de la Société des Naturalistes de l'Ain*, 1909, n°24, pp. 24-30.
- CASANOVA, Antoine et PARAIN, Charles, « Problèmes d'histoire rurale de la France d'aujourd'hui », suivi d'un débat avec Francis Pomponi, François Sigaut et Jean Flavien, *La Pensée*, 195, juillet août 1977, p.57-80.
- CAZAURANG, Jean-Jacques, *Pasteurs et paysans béarnais*, t. I, Pau, Marrimpouy jeune, 1965, 301p.
- CAZZOLA, Franco, « L'introduzionione del mais in Italia e la sua utilizzazione alimentare (sec. XVI-XVIII) », *PACT*, n°26, 1991, pp. 109-127.
- CHAIGNEAU-NORMAND, Maogan, « Les complicités multiples de l'agriculture et de l'industrie dans le bassin de la Rance au XIX^{ème} siècle », *Ruralia*, n°10, 2002. [en ligne ruralia.revues.org/document293.html.]
- CHAMBRELENT, Jules, *Les Landes de Gascogne, leur assainissement, leur mise en culture, exploitation et débouchés de leurs produits*, Paris, Baudry et Cie, 1887, 111p. + V pl.
- CHANTERAU, Jacques et NICOU Robert, *Le sorgho*, Paris, Maisonneuve et Larose, coll. « Le technicien d'agriculture tropicale », 1991, 159 p.
- CHAPMAN, Geoffrey Peter, *Grass evolution and domestication*, Cambridge, Cambridge University Press, 1992, XVIII + 390 p. [Index des noms d'auteurs et des sujets].
- CHARTIER, Roger, « Histoire intellectuelle et histoire des mentalités. Trajectoires et questions », *Revue de synthèse*, juillet-décembre 1983, n°111-112, pp. 227-307.
- CHARTIER, Roger et JOUHAUD, Christian, « Pratiques historiennes des textes », in : REICHLER, Claude (dir.), *L'interprétation des textes*, Paris, Editions de Minuit, 1989, pp. 53-79.
- CHASTANET, Monique, « Le maïs en Corrèze, une céréale d'appoint », *Le maïs, de l'or en épi*, Catalogue de l'exposition présentée à l'écomusée de la Bresse du 20 juin au 24 décembre 1998, pp.26-29
- CHATEL, Victor, *Le sarrasin*, Caen, imp. G. Philippe, 10 mai 1861, 2 p.
- CHAUNU, Pierre, *Histoire, Science sociale. La durée, l'espace et l'Homme à l'époque moderne*, 2^e éd., Paris, Sedes, 1974, 437 p.
- CHEVET, Jean-Michel, «Les crises démographiques en France à la fin du XVII^e et au début du XVIII^{ème} siècle : un essai de mesure », *Histoire et Mesure*, VIII, 1993, pp.117-144.

- CHEVET, Jean-Michel, « Prix du blé, production et variables démographiques au XIX^{ème} siècle », *Cahiers d'économie et de sociologie rurales*, janvier juin 1993, pp.123-136.
- COMET, Georges, *Le paysan et son outil. Essai d'histoire technique des céréales (France, VIII- XV^e siècle)*, Palais Farnèse, École française de Rome, 1992, 711 p.
- COMITÉ des TRAVAUX HISTORIQUES ET SCIENTIFIQUES, SECTION D'HISTOIRE MODERNE et CONTEMPORAINE, *La Révolution française et le monde rural*, Actes du colloque tenu en Sorbonne les 23,24 et 25 octobre 1987, Paris, CTHS, 1989, 585 p.
- COPPOLA, Gauro, *Il mais nell'economia agricola lombarda (dal secolo XVII al' unita)*, Bologna, Società editrice il Mulino, 1979, 232 p.
- CORBIN, Alain, *Le miasme et la jonquille. L'odorat et l'imaginaire social, XVIII^{ème}-XIX^{ème} siècles*, Paris, Aubier-Montaigne, 1982, 335 p.
- CORVOL, Andrée (dir.), *La nature en révolution : 1750-1800. Colloque « Révolution, nature paysage et environnement. Florac, 7-9 novembre 1989 » organisé par le Groupe d'histoire des forêts françaises*, Paris, L'Harmattan, 1993, 232 p.
- CORVOL, Andrée (dir.), *Duhamel du Monceau : 1700-2000. Un Européen du siècle des Lumières, Actes du colloque du 12 mai 2000 organisé par l'Académie d'Orléans*, Orléans, Académie d'Orléans, 2000, 330 p.
- COSTALLAT, Arnault, *Instruction populaire pour l'extinction de la pellagre*, Bagnères-de-Bigorre, imp. Dossun, 1866, 11 p.
- COUPERUS, Marianne, *L'étude des périodiques anciens*, Paris, Nizet, 1972, 221 p.
- CRISENOY, Chantal de, *Propriétaires, fermiers et métayers au XIX^{ème} siècle, vol.1 : les enquêtes décennales, 1882*, Paris, INRA, 1982, 70 p. + cartes.

-D-

- DANIGO, Joseph, « Le mil dans le Morbihan. Culture et préparation. », *Bulletin de la Société Polymathique du Morbihan*, 1955-1956, pp. 125-134.
- DARAIGNEZ, B. Jules, *Essai sur la pellagre*, thèse de médecine soutenue à Montpellier, Montpellier, Jean Martel imp., 1853, 34 p.
- DAVY DE VIRVILLE, Adrien, *Histoire de la botanique en France*, Paris, Société d'édition d'enseignement supérieur, 1954, 394 p.
- DEJEAN, Émile Jérôme, *Quelques mots sur l'étiologie de la pellagre et particulièrement de la pellagre landaise*, Thèse pour le doctorat de Médecine soutenue à Paris, Paris, E. Thunot imp., 1868, 79 p.

- DELERIS, René, «Situation économique et sociale du Villefranchois avant 1789 », *Villefranche et le Bas Rouergue, Actes du XXXIV^{ème} Congrès d'Etudes tenu à Villefranche de Rouergue les 15, 16, 17 juin 1979*, pp. 183-191.
- DELISLE, Léopold, *Études sur la condition de la classe agricole et l'état de l'agriculture en Normandie au Moyen-Âge*, Paris, éd. Honoré Champion, 1903, 758 p.
- DEMONET, Michel, *Tableau de l'agriculture française au milieu du XIX^{ème} siècle: l'enquête de 1852*, Paris, EHESS, 1990, 304 p.
- DE PLACE, Dominique, *L'incitation au progrès technique et industriel en France de 1783 à 1819 d'après les archives du conservatoire des arts et métiers*, Mémoire présenté en vue de l'obtention du diplôme de L'EHESS, 1981, 337 p., dactylog.
- DES CILLEULS, Alfred, *Enquête sur les céréales au XVIII^{ème} siècle*, Paris, Berger-Levrault, 1898, 21 p.
- DESAIVE, Jean-Paul, « L'alimentation populaire d'après les Archives de l'Académie de Médecine (1774-1794), p. 39-54. », *93^{ème} Congrès National des Sociétés Savantes, Tours, 1968, Section d'Histoire moderne et contemporaine*, t. I: *L'alimentation et ses problèmes*, Paris, Bibliothèque Nationale, 1971, p.39-54
- DÉSERT, Gabriel, «La viande dans l'alimentation des Bas-normands au XIX^{ème} siècle », *93^{ème} Congrès National des Sociétés Savantes, Tours, 1968, Section d'Histoire moderne et contemporaine*, t. I, *L'alimentation et ses problèmes*, Paris, Bibliothèque Nationale, 1971, p. 147-169
- DESPLAT, Christian, « Le maïs en Béarn au XVIII^{ème} siècle », *Centre culturel de l'abbaye de Flaran*, n° 12, 1990, pp. 143-153.
- DESPLAT, Christian, *Pau et le Béarn au XVIII^{ème} siècle. Deux cent mille provinciaux au siècle des Lumières*, Biarritz, J& D éd., 2 vol., 1992, 1362 p. Vol. I : *La Terre*; Vol. II: *Les Hommes* [thèse Lettres, Rennes, 1978]
- DEVALETTE, Jacques, *La peste de feu. Le miracle des ardents et l'ergotisme en Limousin au Moyen Age*, Limoges, Les cahiers d'Archéa, n°3, 1994, 92 p.
- DROUIN, Jean-Marc, « De Linné à Darwin : les voyageurs naturalistes », in : SERRES, Michel (dir.), *Éléments d'histoire des Sciences*, Paris, Bordas, 1989, pp. 321-335.
- DROUIN, Jean-Marc, « Linné et la dénomination des vivants. Portrait du naturaliste en législateur », in : HOCQUET, Thierry (dir.), *Les fondements de la botanique. Linné et la classification des plantes*, Paris, Vuibert, 2005, pp. 37-55.
- DUCAROY, Agnès, *Des plantes au musée*, Cuisiat, Musée du Revermont, 1996, 122 p.
- DUCHET, Michèle, *Anthropologie et histoire au siècle des Lumières*, Paris, Albin Michel, 1995, 611 p.
- DUJARRIC-DESCOMBES, Albert, « Introduction du maïs en Périgord », *Bulletin de la Société historique et archéologique du Périgord*, t.49, 1922, pp. 233-235.

DUPIN, Henri, «Une enquête à péripéties multiples : la pellagre. Exemple de l'évolution des idées sur les maladies de carence. », in: HECBERG, Serge, DUPIN, Henri, PAPOZ, Laure et GALAN, Pilar (dir.), *Nutrition et santé publique : approche épidémiologique et politiques de prévention*, Paris, Technique et Documentation-Lavoisier, 1985, pp. 329-336.

DU RANQUET, Emmanuel, «La situation agricole de la Sologne du milieu du XV^{ème} siècle au milieu du XIX^{ème} d'après les archives de Villemorant et des Nordilays », *Annales du Comité Central Agricole de la Sologne*, 1957, pp.52-65.

DURIS, Pascal, *Linné et la France (17580-1850)*, Genève, Droz, 1993, 281 p.

-E-

ÉDEINE, Bernard, *La Sologne. Contribution aux études d'ethnologie métropolitaine*, préface d'André Leroi-Gourhan, Paris et La Haye, Mouton, et Paris, Lib. de la Nouvelle Faculté, 1974-1975, 3 vol., 1069 p. + 342 p. [thèse Lettres, Paris, 1974].

Enquête agricole, Ariège, Paris, imp. Nationale, 1872, 157 p.

Études sur la presse au XVIII^{ème} siècle, Centre d'étude du XVIII^{ème} siècle de l'Université Lyon II, P.U.L., 1978.

-F-

FAUCHER, Daniel, «Le maïs en France », *Annales de géographie*, n°224, 15 mars 1931, pp.113-121.

FAUCHER, Daniel, «Polyculture ancienne et assolement biennal dans la France méridionale », *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, t.V, juillet 1934, pp. 241-255.

FAUCHER, Daniel, *Géographie agraire, types de culture*, Paris, Médecis, 1949, 382 p.

FAVIER, Jean-Claude, *Valeur alimentaire de deux aliments de base africains: le manioc et le sorgho*, sl. 1973, Thèse de Sciences, Montpellier 2, 1974, 103 f.

FEBVRE, Lucien, « Nourritures et boissons. Les gaudes », *Mélanges d'histoire sociale*, t. V, 1942-44, pp.75-77

FÉRAL, Pierre, «La modernisation agricole des pays de Comminges (1762-1914) », *Bulletin de la Société Archéologique et Historique du Gers*, LXXXIX^{ème} année, 1er trimestre 1978, pp. 96-115 (présence de sarrasin en montagne au XVII^e s.)

FERRIÈRES, Madeleine, *Histoire des peurs alimentaires, du Moyen-âge à l'aube du XX^{ème} siècle*, Paris, Seuil, 2002, 472 p.

FERRIÈRES, Madeleine, *Nourritures canailles*, Paris, Seuil, 2007, 476 p.

- FERRON, Marc, « Quelques mots sur les origines et le développement de la culture du maïs dans les pays de l'Adour et des Gaves », *Bulletin de la société des Sciences, Lettres et arts de Pau*, t. XXV, 1964, pp. 80-83.
- FERRY, Guy et MULLIEZ, Jacques, *L'État et la rénovation de l'agriculture au XVIII^{ème} siècle*, Paris, Presses Universitaires de France, 1970, 156 p.
- FINAN, John, "Maize in the great herbals", *Annals of the Missouri Botanical Garden* », vol. 35, 1948, pp. 149-191 + ill.
- FINK, Béatrice, « L'avènement de la pomme de terre », *Dix-huitième siècle*, n°15, 1983, pp. 13-26
- FINZI, Roberto, « L'affermazione del mais nelle campagne bolognesi : un mutamento del regime alimentare ? », in : FINZI, Roberto et BIADA, Enrica, *Popolazione ed economia dei territori bolognesi durante il Settecento*, Bologna, 1985, pp. 179-336.
- FINZI, Roberto, « La diffusion du maïs en Italie du Nord du XV^{ème} au début du XIX^{ème} siècle », *Centre culturel de l'abbaye de Flaran*, n°12, 1990, pp. 103-113.
- FISCHER, Jean-Louis (dir.), *Le jardin entre science et représentation : actes du colloque « Jardins d'essais, jardins laboratoires », Aix-en-Provence, 23-29 octobre 1995*, Paris, Comité des Travaux Historiques et Scientifiques, 1999, 349 p.
- FLANDRIN, Jean-Louis et MONTANARI, Massimo (dir.), *Histoire de l'alimentation*, Paris, Fayard, 1996, 915 p.
- FLANDRIN, Jean-Louis, « Risques et angoisses alimentaires avant le XIX^{ème} siècle », in, APFELBAUM, Marian (dir.), *Risques et peurs alimentaires*, Paris, Odile Jacob, 1998, pp. 113-125.
- FLIEDEL, Geneviève, *Caractérisation et valorisation du sorgho*, Montpellier, CIRAD, 1996, 349 p.
- FRANCONIE, Hélène, « Maïs et millets dans les dialectes européens », *Journal d'Agriculture Traditionnelle et de Botanique Appliquée*, 1997, vol. 39, pp. 149-178.
- FRASCA-SPADA, Marina (dir.), *Books and the Science in the history*, Cambridge, Cambridge University Press, 2000, 426 p.
- FRÊCHE, Georges, « La production agricole dans la région toulousaine au XVIII^{ème} siècle et au début du XIX^{ème} siècle », in : *L'ankylose de l'économie méditerranéenne au XVIII^{ème} et au début du XIX^{ème} siècle : le rôle de l'agriculture*, Journées d'étude – Nice 12-13 mai 1972, Cahiers de la Méditerranée, série spéciale n°1, Université de Nice, 1973, pp. 23-59
- FRÊCHE, Georges, « Une enquête sur les prix des produits agricoles dans la région toulousaine: XV- XIX^{ème} siècles », *Annales du Midi. Extraits.*, t.81, Janvier 1969, n°91, 39 p.

- FRÊCHE, Georges, « Dîme et production agricole. Remarques méthodologiques à propos de la région toulousaine », in : GOY, Joseph et Le ROY LADURIE, Emmanuel, (dir.), *Les fluctuations du produit de la dîme. Conjoncture décimale et domaniale de la fin du Moyen Age au XVIII^{ème} siècle*, Paris et La Haye, Mouton & Co, 1972, Cahiers des Études Rurales, t. III, pp. 214-254.
- FRÊCHE, Georges, « La conjoncture des prix céréalières dans le Midi de la France du XVI^{ème} au XVIII^{ème} siècle », *Revue historique du droit français et étranger*, n°2, 1971, p.224-277.
- FRÊCHE, Georges, *Les prix des grains, des vins et des légumes à Toulouse (1486-1868). Extraits des Mercuriales suivis d'une bibliographie d'histoire des prix*, Paris, Presses Universitaires de France, 1967, 178 p.
- FRÊCHE, Georges, *Puylaurens, une ville huguenote en Languedoc. La vie économique, sociale et religieuse dans le pays de Lavaur*, Toulouse, Privat, 2001, 332 p. + index.
- FRÊCHE, Georges, *Toulouse et la région Midi-Pyrénées au siècle des Lumières vers 1670-1789*, Paris, Cujas, 1974, 982 p.
- FROSSARD, Charles-Louis, « Archéologie contemporaine: le maïs, le millet et le sarrasin, considérés comme matière alimentaire dans les Pyrénées », *Bulletin de la Société Ramond*, 1^{er} trimestre 1900, pp. 18-32
- FROSSARD-URBANO, Sandra, *L'évolution d'un savoir-faire traditionnel : la volaille de Bresse*, Écomusée de la Bresse Bourguignonne, Ministère de la Culture : Mission du patrimoine Ethnologique, janvier 1990, 103 p.

-G-

- GAGNOL, Paul, *La dîme ecclésiastique en France au XVIII^{ème} siècle*, thèse de Lettres, Besançon, 1911, 435 p.
- GARNIER, Bernard, *Production céréalière et mise en herbe aux XVII et XVIII^{ème} siècles : Lieuvain et pays d'Auge*, 1970, vol. 1, 68 p. + vol. 2 en annexe 188 p., dactylog.
- GAROLA, C.V., *Céréales. Blé, seigle, avoine, orge, sarrasin, maïs, millet*, 2^{ème} éd., Paris, lib. Baillière et fils, 1909, 506 p.
- GAUCHER, Michel, *L'agriculture vendéenne. Son évolution au XIX^{ème} et XX^{ème} siècles*, Les Sables d'Olonne, Les Amitiés sablaises, 1976, 52 p. + tableaux.
- GAUCHERON, André, *Les moulins à blé noir des paysans bretons*, Paris, Fédération française des Amis des Moulins, 1996, 51 p., ill.
- GAUDEMER, Céline, *Entre diététique et gastronomie: pratiques culinaires et alimentaires en Orléanais au XVIII^{ème} siècle*, Orléans, 1999, 193p. Maîtrise sous la direction de Jean Boissière.

- GAULIN, Jean-Louis, *Pietro de Crescenzi et l'agronomie en Italie (XII-XIV^{ème} siècle)*, doctorat d'histoire sous la direction de Pierre Toubert, Paris I, juin 1990, 747 p., 2 vol.
- GAXOTTE, Myriam, *Savoir-faire et transformation des céréales : le maïs et les gaudes*, Ecomusée de la Bresse Bourguignonne, Ministère de la Culture : Mission du Patrimoine Ethnologique, mars 1989, 84 p.
- GAY, Jean-Pierre, *Fabuleux maïs, histoire et avenir d'une plante*, Pau, Association Générale des Producteurs de Maïs, 1984, 286 p.
- GAY, Jean-Pierre, *Maïs, mythe et réalité*, Biarritz, Atlantica, 1999, 619 p.
- GEORGELIN, Jean, « Les niveaux de productivité agricole de la France du Sud et de l'Italie du Nord à la fin du XVIII^{ème} siècle », *L'ankylose de l'économie méditerranéenne au XVIII^{ème} et au début du XIX^{ème} siècle : le rôle de l'agriculture*, Journées d'étude – Nice 12-13 mai 1972, Cahiers de la Méditerranée, série spéciale n°1, Université de Nice, 1973, pp.59-72
- GILLE, Bertrand, *Les sources statistiques de l'histoire de France, des enquêtes du XVII^e siècle à 1870*, Genève, Droz, 1964, 288p.
- GINTRAC, Henri, « La pellagre dans le département de la Gironde », *Recueil d'observations et de mémoires de clinique médicale et d'hygiène publique*, Bordeaux, G. Gounouilhou, 1863, 51 p.
- GISPERT, Hélène, « Les journaux scientifiques en Europe », in, BLAY, Michel et NICOLAIDIS, Efthymis (dir.), *L'Europe des sciences : constitution d'un espace scientifique*, Paris, Seuil, 2001, pp. 191-211.
- GOASGUEN, Sophie, *Le sarrasin : Polygonum fagopyrum L., Polygonacées*, Thèse de doctorat en pharmacie : Nantes, 1997, 66 p. + index + table.
- GOUBERT, Pierre, « Dans le sillage de Henri Sée. L'histoire économique et sociale des pays de l'Ouest (Bretagne, Maine, Anjou) du XVI^e au XVIII^e siècle », *Annales de Bretagne*, LXXI, 2, avril juin 1964, p.315-328.
- GOUBERT, Pierre, « Recherches d'histoire rurale dans la France de l'Ouest, XVII^{ème}-XVIII^{ème} siècles », *Bulletin de la Société d'Histoire moderne*, XIII, 2, 1965, p.2-8.
- GOUJON, Pierre, *La cave et le grenier. Villageois des vignobles châlonnais et mâconnais*, t. I, Thèse d'Histoire soutenue à L'université de Lyon II, octobre 1988, 421 p.
- GOULEMOT, Jean-Marie, LIDSKY, Paul et MASSEAU, Didier, *Le voyage en France. Anthologie des voyageurs européens en France du Moyen-âge à la fin de l'Empire*, Paris, Laffont, coll. Bouquins, 1995.
- GOY, Joseph et LE ROY LADURIE Emmanuel (dir.), *Les fluctuations du produit de la dîme*, Paris, Mouton, 1972, 398 p.
- GOY, Joseph, « Histoire rurale », in : BURGUIÈRE, André (dir.), *Dictionnaire des sciences historiques*, Paris, 1986, p.609-615.

- GRESLE-BOUIGNOL, Maurice, « Les idées d'un agriculteur cordais vers la fin de l'Ancien Régime », *Villefranche et le Bas-Rouergue, Actes du XXXIV^{ème} Congrès d'Études tenu à Villefranche de Rouergue les 15, 16, 17 juin 1979*, pp. 155-182.
- GRMEK, Mirko D. (dir.), *Histoire de la pensée médicale en Occident*, t.2: *De la Renaissance aux Lumières*, Paris, éd. Du Seuil, 1997, 376 p. + table.
- GUEIDAN, Eugène, *Le jardinier provençal*, Marseille, Ruat, 1914, 159 p.
- GUILLAND, Jean-Claude et LEQUEU, Bruno, *Les vitamines, du nutriment au médicament*, Paris, Tec&Doc-Lavoisier, 1992, 357 p.
- GUILLAUMIN, André, *Les plantes cultivées, histoire économie*, Paris, Payot, 1946, 352p.
- GUILLEMAUT, Lucien, *Histoire album de la Bresse louhannaise depuis les temps les plus anciens jusqu'à nos jours*, Louhans, imp. Veuve Louis Romand, 1911, 318 p.
- GUYENOT, Émile, *Les sciences de la vie aux XVII^e et XVIII^e siècles, l'idée d'évolution*, Paris, Albin Michel, 1957, 462 p.

-H-

- HAMEAU, J.M. Gustave, *De la pellagre*, thèse de Médecine soutenue à Paris, Paris, Rignoux imp., 1853, 64 p.
- HAUDRICOURT, André-Georges, et HÉDIN, Louis, *L'Homme et les plantes cultivées*, 2^{ème} éd., Paris, A.M. Métailié, 1987, 281 p. [1^{ère} éd. 1943].
- HÉMARDINQUER, Jean-Jacques, « Les inventions du Moyen-Âge à la Renaissance, d'après un nouvel atlas historique des cultures vivrières », *Bulletin philologique et historique (jusqu'en 1610) du CTHS, année 1968, Actes du 93^{ème} Congrès National des Sociétés Savantes tenu à Tours*, vol. 1, *Les problèmes de l'alimentation*, Paris, Bibliothèque Nationale, 1971, pp. 3-8.
- HÉMARDINQUER, Jean-Jacques, « Pour une histoire de l'alimentation », *Cahier des Annales*, n°28, 1970, 319 p.
- HÉMARDINQUER, Jean-Jacques, « Recherches sur l'introduction et la diffusion du sarrasin notamment en Lyonnais et Bas-Dauphiné », *Bulletin philologique et historique (jusqu'en 1610) du CTHS, Actes du 89^{ème} congrès national des Sociétés Savantes tenu à Lyon*, Paris, Bibliothèque Nationale, 1964, pp. 307-318.
- HEUZÉ, Gustave, *L'agriculture de l'Italie septentrionale, rapport à son Excellence M. Armand Béhic, Ministre de l'agriculture, du commerce et des travaux publics*, Paris, Hachette et Cie, 1864, 414 p. [chap. VIII: maïs et chap. IX: pellagre].
- HEUZÉ, Gustave, *La France agricole, atlas contenant une notice sur les régions agricoles, 4 tableaux de statistique générale et 46 cartes géographiques et statistiques*,

contenant les plantes agricoles, les animaux domestiques, l'enseignement agricole et vétérinaire, et les associations agricoles et horticoles, Paris, Imprimerie Nationale, 1875, 31 p. + 46 pl.

HEUZÉ, Gustave, *Les plantes alimentaires, ouvrage accompagné d'un atlas contenant 102 épis de céréales de grandeur naturelle*, t.2, Paris, Librairie agricole de la Maison Rustique, 1873, 732 p. [Livre V: maïs; Livre VII: millet et panis; Livre VIII: sorgho; Livre IX: sarrasin ou blé noir].

HEUZÉ, Gustave, *Les plantes céréales, t.2 : seigle ; méteil, orge, avoine, sarrasin, millet, panis et maïs*, 2^{ème} éd. , Paris, Librairie Agricole de la Maison Rustique, 1897, 375 p.

HEUZÉ, Gustave, *Les plantes fourragères*, Paris, Hachette et Cie, 1861, 3^{ème} éd., 1861, VIII+ 584 p.

HITIER, Henri, *Céréales secondaires: seigle, maïs, sarrasin, millet, riz*, Paris, Masson et Gauthier Villars, Encyclopédie scientifique des aide-mémoire, 1909, 151 p.

HOQUET, Thierry (dir.), *Les fondements de la botanique : Linné et la classification des plantes*, Paris, Vuibert, 2005, 290 p.

HOHENBERG, Paul, « Maize in French Agriculture », *Journal of European economic history*, 1977, pp.63-101

HONGROIS, Christian, *Si t'aimes pas l'meuille...: culture et consommation du millet en Vendée*, Aizenay, Office municipal des affaires culturelles, 1991, 127p.

HOUSSEL, Jean-Pierre (dir.), *Histoire des paysans français du XVIII^e siècle à nos jours*, Roanne, Horvath, 1976, 551 p.

HUBSCHER, Ronald, « Réflexions sur l'identité paysanne au XIX^{ème} siècle : identité réelle ou supposée ? », *Ruralia*, 1997, n°1, pp. 65-80.

HUET, Émile, « Le manuscrit du prieur de Sennely », *Mémoires de la Société archéologique et historique de l'Orléannais*, Orléans, Herluison, XXXII, 1908, 82 p. + CCXVII p.

I et J-

JACOBSON, Antoine, « Jardin, jardinage et changement agricole », in : FISCHER Jean-Louis (dir.), *Le jardin entre science et représentation*, Paris, CTHS, 1999, pp. 35-45.

JACOBSON, Antoine, « Courges d'été, courges d'hiver : classification, sélection et diffusion des variétés légumières en France (XVI^e-XX^e siècles) », in : JACOBSON, Antoine, *L'épopée des courges. Cultures et consommations en Europe*, Versailles, École supérieure du paysage, 2005, pp. 85-101.

- JACQUAT, Christiane, *Les plantes de l'âge du bronze*, Saint-Blaise, éd. du Ruau, 1989, 110 p.
- JACQUART, Jean, « L'Histoire rurale en France. Les grandes étapes historiographiques », in : BRUNEL, Ghislain et MORICEAU, Jean-Marc (dir.), *L'Histoire rurale en France...*, op.cit., 1995, pp.19-24.
- JACQUET, Pierre, « Les botanistes lyonnais du XVI^e siècle », *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, t.65, supplément au fasc. 5, Mai 1996, pp. 1-85.
- Jardins et vergers en Europe occidentale (VIII-XVIII^{ème} siècle)*, Centre culturel de l'abbaye de Flaran, Neuvièmes journées internationales d'Histoire, 18-19-20 septembre 1987, Auch, 1989, 289 p.
- JEANGUYOT, Michelle et SEGUIER-GUIS, Martine, *L'herbier voyageur. Histoire des fruits, légumes et épices du monde*, Toulouse, Plume de Carotte, 2004, 162 p.
- JOHAN, David, *L'outillage manuel de la ferme : documentation technique parue avant 1860*, Louvain, Centre Belge d'Histoire Rurale, 1975, 265 p.
- JOLAS, Tina, PINGAUD Marie-Claude, VERDIER Yvonne et ZONABEND Françoise, *Une campagne voisine : Minot, un village bourguignon*, Paris, Maison des Sciences de l'Homme, 1990, 450 p.
- JOUBERT, Jacques, *L'agriculture en Gâtine tourangelle au milieu du XIX^{ème} siècle, 1830-1870*, Paris, DES, 1960, 194 p.
- JOULIE, Henri, *Études et expériences sur le sorgho à sucre, considéré au point de vue botanique, agricole, chimique, physiologique et industriel*, Paris, Etienne Giraud , 1864, 103 f., thèse présentée à l'Ecole Supérieure de Pharmacie de Paris.
- JUHÉ-BEAULATON, Dominique, « Fèves, pois et grains dans le golfe de Guinée : problèmes d'identification des plantes dans les sources historiques », in: CHASTANET, Monique (dir.), *Plantes et paysages d'Afrique*, Paris, Karthala, 1998, pp. 45-67.
- JUSSIAU, Roland, MONTMEAS, Louis, PAROT, Jean-Claude (dir.), *L'élevage en France, 1000 ans d'histoire*, Dijon, Éducagri, 1999, 537 p.

-K-

- KAPLAN, Steven Laurence, *Le meilleur pain du monde. Les boulangers de Paris au XVII^{ème} siècle*, trad. de l'américain par le Centre National du Livre, Paris, Fayard, 1996, 766 p.
- KAPLAN, Steven Laurence, *Le pain, le peuple, le roi. La bataille du libéralisme sous Louis XIV*, préface de Le Roy Ladurie, Emmanuel, traduit de l'américain par Revellat, Marie-Alyx, Paris, librairie académique Perrin, coll. « Pour l'histoire », 1986, 461 p.

KAPLAN, Steven Laurence, *Les ventres de Paris : pouvoir et approvisionnement dans la France d'Ancien Régime*, Paris, Fayard, 1998, 702 p.

KATZ, Esther, « Du mûrier au caféier : histoire des plantes en pays mixtèque (XVI-XIX^{ème} siècle) », *Journal d'Ethnobiologie-Biogéographie*, vol. XXXVI, n°1, 1994, pp. 204-264.

KISS, I. N., « Volume et production des exploitations paysannes en Hongrie, XVI-XVIII^{ème} siècles. Base démographique et disponibilité alimentaire », in : GOY, Joseph et LE ROY LADURIE, Emmanuel (dir.), *Prestations paysannes, dîmes, rente foncière et mouvement de la production agricole à l'époque préindustrielle. Actes du colloque préparatoire (30 juin- 1 et 2 juillet 1977) au VII^{ème} Congrès International d'Histoire économique. Section A3- Edimbourg 13-19 août 1978*, Paris, EHESS, Cahiers d'Histoire rurale 4, 1982, 799 p., 2 vol., pp. 59-73.

KONINCKX, Christian, « L'alimentation et la pathologie des déficiences alimentaires dans la navigation au long cours au XVII^e siècle », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 1983, n°1, pp. 109-138.

KUPZOW, A.J., « Histoire du maïs », *Journal d'Agriculture Tropicale et de Botanique Appliquée*, t. XIV, Décembre 1967, pp. 526-561.

-L-

LABROUSSE, Ernest, *Esquisse du mouvement des prix et des revenus en France au XVIII^{ème} siècle*, Paris, Dalloz, 1933, 695 p., rééd. Paris, Gordon and Breach Science Publishers, 1984.

LACK, Walter H. , *Un jardin d'Eden. Chefs d'œuvre de l'illustration botanique*, Köln, Taschen, 2001, 576 p.

LACROCQ, Louis, « Enquête sur l'alimentation », *Mémoires de la Société des Sciences naturelles et archéologiques de la Creuse*, t. XXVII, 1939, pp. 338-345.

LALIGANT, Sophie, « L'orge et l'avoine sont des légumes, le froment n'est pas un blé. Damgan, Bretagne sud », *Ruralia*, n°10, 2002.[en ligne ruralia.revues.org/document293.html.]

LAMOULINE, Roger, *Du thermomètre à la température*, Pais, Ellipses, 2005, 125 p.

LANTIER, Maurice, « Quand le Mortainais cultivait le sarrasin (1836) », *Revue du département de la Manche*, t.9, 1967, pp. 44-45.

LAURENT, Robert, *L'agriculture en Côte d'Or pendant la première moitié du XIX^{ème} siècle*, Dijon, Rebourseau, 1931, 216 p. + XXV pl.

LAURIOUX, Bruno, *Manger au Moyen-Âge. Pratiques et discours alimentaires en Europe aux XIV et XV^{ème} siècles*, Paris, Hachette Littératures, 2002, 299 p.

- LAVIELLE, Charles, *Essai sur la topographie médicale et statistique du canton de Dax (Landes)*, Paris, A. Parent imp., 1879, 128 p.
- LE QUELLEC, Jean Loïc, « Des Vendéens au pays des Armotés : le millet entre Gers et Vendée », *la Vendée autrement*, sl. éd. Geste, 1993, pp. 96-111.
- LE MOEL, Gisèle, SAVEROT-DAUVERGNE, Agnès, GOUSSON, Thérèse, GUEANT, Jean-Louis (dir.), *Le statut vitaminique : physiopathologie, explication biologique et intérêt clinique*, Cachan, Editions médicales internationales, 1998, 550 p.
- LE ROY LADURIE, Emmanuel, « Climat et récolte aux XVI^{ème} et XVII^{ème} siècles », *Annales, Economie, Société, Civilisation*, juin 1960, pp. 434-464.
- LE ROY LADURIE, Emmanuel, « Dîmes et produit net agricole (XV^{ème}-XVII^{ème} siècle) », *Annales Economie, Société, Civilisation*, mai-juin 1969, pp. 826-832.
- LE ROY LADURIE, Emmanuel, *Histoire de la France rurale*, t.2 : *L'âge classique des paysans 1340-1789*, Paris, Seuil, 1975, 621 p.
- LE ROY LADURIE, Emmanuel, *Le territoire de l'historien*, Paris, Gallimard, 1973, 544 p.
- LE ROY LADURIE, Emmanuel, *Les paysans du Languedoc*, Paris, SEVPEN, 1966, 2 vol. 1020 p.
- LEBEL, Paul, «Mots et choses : les gaudes », *Annales de Bourgogne*, t. XV, décembre 1943, pp. 318-319
- LEBEL, Paul, «Mots et choses : les gaudes », *Annales de Bourgogne*, t. XVII et t. XVIII, juin 1945, pp. 116-119
- LEFEBVRE, Robert, *L'élevage en France à la fin du XVIII^{ème} siècle*, Thèse pour le doctorat vétérinaire soutenue devant la Faculté de Médecine de Paris en 1942, Paris, Vigot frères, 1942, 75 p.
- LEFEBVRE, Théodore, *Les modes de vie dans les Pyrénées-Atlantiques*, Paris, Armand Colin, 1933, 777 p. + XXXIV pl.
- LERAT, Serge, *Les pays de l'Adour, structures agraires et économie agricole*, Bordeaux, Union Française d'Impression, 1963, 584 p.
- LESCARRET, Jean-Pierre, «L'introduction et la propagation du maïs dans le département des Landes », *Bulletin de la Société de Borda*, n°389, 1983, pp. 137-159.
- LEVI-STRAUSS, Claude, *Mythologiques, I : le cru et le cuit*, Paris, Plon, 1964, 402 p.
- LIGERON, Louis, «La dîme dans les clos », *Annales de Bourgogne*, n°193, Janvier mars 1977, pp. 5-23
- LIGERON, Louis, «La dîme des menus grains à l'époque moderne (d'après des documents bourguignons)», *Annales de Bourgogne*, n°179, juillet septembre 1973, pp. 145-180.

- LINDBERG, David Charles et WESTMAN, Robert S. (éd.), *Reappraisals of the scientific revolution*, Cambridge, Cambridge university press, 1990, XXVII- 551 p.
- LLATY, Catherine, *Des labours au battage. La culture des céréales dans les Alpes méridionales (XIX^e- milieu du XX^e siècle). Pour une analyse ethnologique des variations techniques*, Thèse, Aix-Marseille I, 1998, dirigée par Bromberger, Christian.
- LUSSANA, Filippo et FRUA, Carlo, *Su la pellagra*, Milan, G. Bernardoni, 1856, XXXI-352 p.

-M-

- MAGEN, Adolphe, *Rapport sur une nouvelle espèce de pain économique*, Agen, imp. Henrion, 1856, 11p.
- MAHÉ, J., « Scorbut », *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, Paris, Masson et P. Asselin, 1880, 3^{ème} série, t. 8.
- MALGOUVERNE, Alexandre, « Les méthodes agraires gessiennes au XVIII^e siècle à travers les procès de dîmes », *Visages de l'Ain*, n° 190, 1983, pp. 37-41.
- MANGELSDORF, Paul C., *Corn: its origin and improvment*, Cambridge, The Belknap Press of Harvard University Press, 1974, 262 p.
- MARINVAL, Philippe, « Agriculture et structuration du paysage agricole à Marseille grecque et dans les sociétés indigènes aux Premier et Second Ages du Fer », in : LUCE, Jean (dir.), *Paysage et alimentation dans le monde grec. Les innovations du premier millénaire avant JC*, Toulouse, Presses Universitaires du Mirail, 2000, pp. 183-194.
- MARION, Henri, *La dîme ecclésiastique en France au XVIII^{ème} siècle et sa suppression*, thèse de droit soutenue à Bordeaux le 21 mars 1912, Paris, 1912, 403 p.
- MARIOT-DIDIEUX, Simon, *Guide pratique de l'éducation lucrative des poules ou traité raisonné de gallinoculture*, Paris, J. Hetzel & Cie, 1885, 352 p.
- MARTIN, Henri Jean, *Mise en page et mise en texte du livre français. La naissance du livre moderne (XIV^e-XVIII^e siècle)*, Paris, Cercle de la Librairie, 2000, 489 p.
- MARTIN, Amboise (dir.), *Apports nutritionnels conseillés pour la population française*, 3^e éd., Paris, Tec & Doc, 2000, 605 p.
- MASLIEURAT-LAGÉMARD, Guillaume Ernest, *De l'agriculture dans le département de la Creuse*, Guéret, typog. Dugenest, 1869, 224 p.
- MASSIGNON, Geneviève et HORIOT, Brigitte, *Atlas linguistique et ethnographique de l'Ouest (Poitou, Aunis, Saintonge, Angoumois)*, Paris, CNRS, 1971-1983, 3 t. tome 1 : 1971, cartes 1 à 297.

- MATHON, Claude Charles, *L'origine des plantes cultivées, phytogéographie appliquée*, Paris, Masson, 1981, 182 p. + vocabulaire + index des noms vernaculaires. [Sorgum : pp. 39, 51 ; Setaria et Panicum : p.62 ; Fagopyrum : p.58].
- MAZOYER, Marcel et ROUDART, Laurence, *Histoire des agricultures du monde. Du Néolithique à la crise contemporaine*, Paris, Le Seuil, 1997, 547 p.
- MÉCHIN, Colette, *Bêtes à manger. Usages alimentaires des Français*, Nancy, Presses Universitaires de Nancy, 1992, 270 p.
- MEINERT, C.A., *Armee und Volksernahrung, ein Versuch Professor C. von Voit's Ernährungstheorie für die Praxis zu verwerthen*, Berlin, E.S. Milltler und Sohn, 1880, 2 vol. + pl.
- MEUVRET, Jean, « Agronomie et jardinages aux XVI^e et XVII^e siècles », *Études d'Histoire économique, Recueil d'articles, Cahier des Annales 32*, Paris, Armand Colin, 1971, pp. 153-161.
- MEUVRET, Jean, « L'agriculture en Europe aux XVII^e et XVIII^e siècles », *Études d'Histoire économique, Recueil d'articles, Cahier des Annales, 32*, Paris, Armand Colin, 1971, pp. 163-181.
- MEUVRET, Jean, *Le problème des subsistances à l'époque de Louis XIV*, 3 t. en 6 vol.
t.I : *La production des céréales dans la France du XVII^e et du XVIII^e siècle*, préface de Pierre Goubert, Paris, EHESS, 1977, 2 vol.224 p. (texte) et 224 p. (notes)
t.II : *La Production des céréales et la société rurale*, avant propos de Gilles Postel-Vinay, Paris, EHESS, 1987, 2 vol., 286 p. (texte) et 276 p. (notes)
t.III : *Le Commerce des grains et la conjoncture*, introduction de Gilles Postel-Vinay, Paris, EHESS, 1988, 192 p. (texte) et 165 p. (notes).
- MIÈGE, Émile, *Recherches sur les principales espèces de fagopyrum (sarrasin)*, Rennes, imp. Des Arts et manufactures, 1910, 426 p.
- Ministère de l'Agriculture et du Commerce, *Récoltes des céréales et des pommes de terre de 1815 à 1876 (relevé des rapports transmis annuellement par les préfets au ministère de l'Agriculture et du Commerce)*, Paris, Imprimerie Nationale, 1878, 471 p.
- MINTZ, Sidney, *Sucre blanc, misère noire : le goût du pouvoir*, traduit de l'américain par Rula Ghani, Paris, Nathan, 1991, 249 p.
- MONTANARI, Massimo, *La faim et l'abondance. Histoire de l'alimentation en Europe*, traduit de l'italien par Aymard Monique, Paris, Seuil, coll. « Faire l'Europe », 1995, 289 p.
- MOREL, Amboise, « Le sarrasin dans l'alimentation humaine », *Bulletin des Halles*, 24 septembre 1920, 9 p.
- MORICEAU, Jean-Marc, *Histoire et géographie de l'élevage français, du Moyen-âge à la Révolution*, Paris, Fayard, 2005, 477 p.

MORINEAU, Michel, *Les Faux-Semblants d'un démarrage économique : agriculture et démographie en France au XVIII^e siècle*, Paris, A. Colin, 1971, 387 p.

MOULE, Camille, *Phytotechnie spéciale, II : Céréales*, Paris, La Maison Rustique, 1971, 236 p.

MULLIEZ, Jacques, «Du blé, mal nécessaire. Réflexions sur les progrès de l'agriculture de 1750 à 1850 », *Revue d'Histoire Moderne et Contemporaine*, mars 1979, pp.3-47.

MUSÉE BÉARNAIS, *Catalogue de l'exposition sur le thème : le maïs, organisé par le musée béarnais à Lescars du 1^{er} juillet 1972 au 15 septembre 1972*, Pau, imp. Tonnet, 24 p.

MUSSET, Danielle, *Les plantes alimentaires de la vallée de la Roya*, Nice, Presses Universitaires de Nice, 1983, 214 p. multig.

-N-

NAVEL, Pierre, «Le maïs en Moselle », *Mémoires de l'Académie de Metz*, V^{ème} série, t.III, 1954, pp. 133-136.

NEAMTU, Vasile, *La technique de la production céréalière en Valachie et en Moldavie jusqu'au XVIII^{ème} siècle*, traduit du roumain par Anton Marin, Bucarest, Editura academei Republicii socialiste romania, Section d'Histoire Moderne, 1975, 216 p.

ORLÉANS, Jacques d', *Recherches sur l'agriculture en Sologne au XVIII^e siècle*, Paris, v. 1900, Thèse, vol. 1, 217 p.

PALAY, Simin, *Autour de la table béarnaise, tradition, coutume, terminologie, proverbes et dictons*, Toulouse, Privat, 1932, 119 p.

PENNA, Bruno, « Un prêtre de la Basse-Seine, l'abbé Louis Dumesnil et son mémoire d'agronomie sur les terres sablonneuses (1814) », *Le monde rural en Normandie, textes recueillis et publiés par Philippe Manneville, Annales de Normandie- série des Congrès des Sociétés Historiques et archéologiques de Normandie*, vol. 3, 1998, pp. 397-409. Annexe 1 : mémoire de Louis Dumesnil, pp. 404-408.

-P-

PAILLET, Antoine, *Archéologie de l'agriculture moderne*, Paris, éd. Errance, 2005, 288 p., lexique + index analytique.

Perche, passions paysannes : deux siècles de vie agricole, Catalogue de l'exposition au musée des Arts et traditions Populaires du Perche, 1989, 76 p.

- PEREZ, O., « La révolution agricole au XVIII^{ème} siècle en Gascogne gersoise », *Revue Géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, t. XV, 1944, pp. 56-105.
- PERPILLOU, Aimé, *Cartographie du paysage rural limousin. Commentaires et cartes*, Chartres, imp. Durand, 1940, t.1, 104 p. + XXXI pl.
- PETER, Daniel, « L'alimentation paysanne dans l'Outre Forêt au XVIII^e siècle », *Outre Forêt*, n°84, 1993, pp. 7-18.
- PEYRESBLANQUES, Jean, « La pellagre et les Landes », *Revue des sciences médicales*, n°1, 1985, pp.77-90
- PIEDALLU, André, *Le sorgho, son histoire, ses applications*, Paris, Société d'éditions géographiques, maritimes et coloniales, 1923, 389 p.
- PIPONNIER, Françoise, « Recherches sur la consommation alimentaire en Bourgogne au XIV^e siècle », *Annales de Bourgogne*, n°182, avril juin 1974, pp.65-111.
- PIUZ, Anne Marie, « Alimentation populaire et sous-alimentation au XVIII^{ème} siècle. Le cas de Genève. », *Schweizerische Zetstchrift für Geschichte*, 18^e année, t.I, 1968, pp. 23-46.
- PLAISSE, André, *La baronnie du Neubourg. Essai d'histoire agraire, économique et sociale*. Avec 80 tableaux, 3 graphiques, 16 cartes, 13 reproductions et 10 photographies aériennes, Presses Universitaires de France, 1961, 759 p., annexes pp. 625-705, index pp. 707-739, tables pp. 741-759.
- PLANTEFOL, Lucien, « Botanique », in : *Encyclopaedia Universalis*, Paris, 1996, vol. 4. *Plantes et cultures nouvelles en Europe occidentale au Moyen Age et à l'époque moderne. Actes des Douzièmes journées internationales d'histoire du centre culturel de l'abbaye de Flaran (11-13 septembre 1990)*, Auch, CDT Gers, 1992, 155 p.
- POITOU, Christian, « Ergotisme, ergot de seigle et épidémies en Sologne au XVIII^e siècle », *Revue d'histoire moderne et contemporaine*, 1976, n°23, pp. 354-368.
- PONSOT, Pierre, « Les débuts du maïs en Bresse sous Henri IV, une découverte, un mystère », *Histoire et Sociétés rurales*, n°23, 1^{er} semestre 2005, pp.117-136.
- PORTÈRES, Roland, « Premières iconographies du maïs (*Zea Mays* L) », *JATBA*, t. XIV, n°10-11, octobre novembre 1967, p.500-501.
- POSTEL-VINAY, Gilles, « À la recherche de la révolution économique dans les campagnes (1789-1815) », *Revue économique*, n°6, novembre 1989, pp. 1015-1046.
- POSTEL-VINAY, Gilles, *La Terre et l'Argent. L'agriculture et le crédit en France du XVIII^{ème} au début du XIX^{ème} siècle*, Paris, Albin Michel, 1997, 462 p.
- POULAIN, Dominique (dir.), *Histoires et chronologies de l'agriculture française*, Paris, Ellipses, 2004, 426 p.

- POUSSOU, Jean-Pierre, *Bordeaux et le Sud-ouest au XVIII^{ème} siècle, croissance économique et attraction urbaine*, Paris, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales, 1983, 653 p.
- PRANGE, Louis, «Culture du maïs», *Journal d'Agriculture, Sciences, Lettre et Art, Société d'émulation de l'Ain*, 1861, p.237-243.
- PRÉVOT, Philippe, *Histoire des jardins*, Bordeaux, éd. Sud-ouest, 2006, 377 p.
- PROCUREUR, Chantal, *La révolution des herbages ou les transformations de l'agriculture dans le département de la Manche, Recueil de Documents*, Saint-Lô, Archives Départementales, 1986, 20 p. + 46 documents annexes.

-R-

- RADEFF, Anne, *Du café dans le chaudron. Économie globale d'Ancien Régime. Suisse occidentale, Franche-Comté et Savoie*, Lausanne, Société d'histoire de la Suisse romande, 1996, 559 p.
- RADT, Charlotte, «Géographie des plantes cultivées et problèmes de relations précolombiennes entre l'Ancien et le Nouveau Monde», *Journal d'Agriculture Tropicale et de Botanique Appliquée*, t. XIV, janvier février 1967, pp. 107-110.
- RASCOL, Pierre, *Les paysans de l'Albigeois à la fin de l'Ancien Régime*, Aurillac, imp. Moderne, 1961, 325 p.
- RATEAU, Paul, *Étude sur le département de la Corrèze*, Brive, Léon Lalande, 1866, 208 p. + carte.
- RAYBAUT, Paul, *Guide d'étude anthropologique de l'alimentation*, Centre universitaire méditerranéen, Nice, Université de Nice, 1977, 79 f. multiaxe. + 1 dépliant.
- ROCHE, Daniel, *Histoire des choses banales. Naissance de la consommation, XVII-XVIII^e siècles*, Paris, Fayard, 1997, 325 p.
- ROSENBERG, Bernard, «Cultures complémentaires et nourritures de substitution au Maroc (XV^e-XVIII^e siècles)», *Annales ESC*, janvier- février 1980, n°1, 35^{ème} année, pp. 477-503.
- ROSENER, Werner, *Les paysans dans l'Histoire de l'Europe*, traduit de l'allemand par Denis-Armand Canal, Paris, Seuil, 1994, 340 p.
- ROUANET, Guy, *Le maïs*, Paris, Maisonneuve et Larose, coll. «Le technicien d'agriculture tropicale», 1984, 142 p.
- ROWLEY, Anthony, *Une histoire mondiale de la table. Stratégies de bouche*, Paris, Odile Jacob, 2006, 401 p.
- RUBIN, Jean, *Le maïs de Bresse : une plante, un terroir, des hommes*, Quétigny, imp. Darantière, 1997, 154 p. ill.

-S-

- SACHS, Julius von, *Histoire de la botanique du XVI^{ème} siècle à 1860*, traduit de l'allemand par Henry de Varigny, Paris, C. Reinwald et Cie, 1892, 584 p.
- SAILLOL, Paul, «Le blé noir ou sarrasin », *Bulletin des anciens et anciennes élèves des lycées de Guéret*, 1985, pp.1-10.
- SAINCLIVIER, Jacqueline, « Une histoire des agricultrices aux XIX^e-XX^e siècles est-elle possible en France ? Acquis et perspectives », *Ruralité française et britannique, XIIIe-XXe siècles, approches comparées, colloque franco-britannique du Mans, 12-14 septembre 2002*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2005, pp. 117-128.
- SAINT-JACOB, Pierre de, «La situation des paysans de la Côte d'or en 1848 », *Études d'histoire moderne et contemporaine*, t. II, 1948, pp. 231-242.
- SAINT-JACOB, Pierre de, *Les paysans de la Bourgogne du nord au dernier siècle de l'Ancien Régime*, préface de Jean-Marc Moriceau, Rennes, Association d'Histoire des Sociétés Rurales, 1995, 643 p. +1 carte,
- SARAZIN, T. et MARTIN, R., *Monographie agricole de la Vendée*, La Roche-sur-Yon, Imprimerie Yonnaise, 1937, 535 p. +VIII + carte géologique de la Vendée.
- SCHIEBINGER, Londa, «La classification de Linné », *Dossier Pour la science. De la graine à la plante*, Janvier 2000, pp. 48- 50.
- SCOTT, Tom, (dir.), *The Peasantry of Europe from the Fourteenth to the Eighteenth Centuries*, Londres, Longman, 1998.
- SÉE, Henri, *Les classes rurales en Bretagne du XVI^e siècle à la Révolution*, Paris, V. Giard et E. Brière, 1906, XXI-544 p.
- SEGUIN, Jean, *Vieux mangiers, vieux parlers bas-normands*, Avranches, chez l'auteur, 1938, 152 p.
- SELMI, Antonio, *Della coltivazione del granturco, considerato sotto l'aspetto economico, agricolo ed igienico, e della malattia che ingenera l'abuso del medesimo quale alimento assai della pellagra*,. Torino, 1883, np.
- SIGAUT, François, « Pour une cartographie des assolements en France au début du XIX^e siècle », *Annales ESC*, mi-juin 1976, pp. 631-643 ;
- SIGAUT, François et FOURNIER, Dominique, *La préparation alimentaire des céréales. Rapports présentés à la table ronde organisée à Ravello, Centre Universitaire des Biens Culturels du 11 au 14 avril 1988*, PACT, n°26, 1991, 136 p.
- SIGAUT, François, « Pour un atlas des agricultures pré contemporaines en France », *Histoire et Sociétés Rurales*, 2, 2^{ème} semestre, 1994, p.127-159.

- SIGAUT, François, « Techniques et Sociétés chez les cultivateurs de tubercules : quelques réflexions critiques », *JATBA*, XXIX, 3-4, 1982, pp. 355-364.
- SIRGANT, A., «La culture du maïs dans l'Ariège du Premier Empire », *Bulletin de la Société ariégeoise*, n°18, 1931-32, pp. 476-480.
- SORRE, Max., « Les céréales alimentaires du groupe des sorghos et des millets », *Annales de géographie*, n°286, avril-juin 1942, pp. 81-99.
- Statistique de la France publiée par son Excellence le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics. Agriculture. Résultats généraux de l'enquête décennale de 1862*, Strasbourg, Veuve Berger- Levrault, 1863, 272 p.
- Statistique de la France, deuxième série, publiée son excellence le Ministre de l'Agriculture, du Commerce et des Travaux publics. Statistique agricole deuxième série*, Paris, Imprimerie Nationale, 1860, 499 p.
- STOIANOVITCH, Traian, «Le maïs, plantes et nourritures », *Annales ESC*, t. XXI, janvier mars 1951, pp. 190-193.

-T-

- TAUZIA, Pierre, «Les layas du pays Basque », *Journal d'Agriculture Traditionnelle et de Botanique Appliquée*, Travaux d'Ethnobotanique et d'Ethnozoologie, vol. XXIV, 2-3, 1977, pp. 99-107.
- TAUZIA, Pierre, *Le maïs dans les Pyrénées-Atlantiques : des origines à la Révolution Agricole (1530-1939)*, Pau, Annales du centre départemental de documentation pédagogique des Pyrénées-Atlantiques, 1978, 47 p.
- The Cambridge world history of food*, Part II, *Staple foods: Domesticated plants and Animals*, Cambridge, Cambridge University Press, 2000, 2 vol. [articles sur le maïs, le millet et le sorgho] ;
- THEODORIDES, Jean, *Des miasmes aux virus, histoire des maladies infectieuses*, Paris, Louis Pariente, 1991, 378 p.
- THÉRON DE MONTAUGÉ, Louis, *L'agriculture et les classes rurales dans le pays toulousain depuis le milieu du XVIII^e siècle*, Toulouse, Librairie agricole de la Maison Rustique, 1869, 682 p.
- THUILLIER, André, « Agriculture et agronomie en Morvan à la fin du XVIII^e siècle », *Annales de Bourgogne*, n°181, janvier mars 1974, pp. 5-23.
- TOLLEMER, abbé, *Analyse par l'abbé Tollemer du journal manuscrit d'un sire de Gouberville gentilhomme campagnard*, Bricquebosq, éd. des Champs, 1993, 414 p.
- TOUSSAINT- SAMAT, Maguelonne, *Histoire naturelle et morale de la nourriture*, Paris, Larousse Bordas, 1997, 958 p.

- TRAIMOND, Bernard, « L'irruption d'une maladie : la pellagre dans les Landes de Gascogne au XIX^e siècle », *Ethnologie française*, XXII, 1992, pp. 43-55
- TROCHET, Jean-René, « Les plantes américaines et l'Europe, l'innovation dans l'outillage et les techniques agricoles à l'époque moderne », *Histoire et sociétés rurales*, n°1, 1994, pp ; 99-107.
- TROCHET, Jean-René, *Aux origines de la France rurale : outils, pays et paysages*, Paris, CNRS, 1993, 167 p.
- TROCHET, Jean-René, *Catalogue des collections agricoles : araires et autres instruments aratoires attelés symétriques*, Musée des Arts et Traditions Populaires, Paris, La Réunion des Musées Nationaux, 1987, 272 p.
- TROTTIER, René, *Culture du sorgho, son utilisation au point de vue industriel*, Alger, 1889, np.

-V-

- VANDERPOOTEN, Michel, « La place des légumineuses parmi les cultures et dans l'alimentation animale et humaine, de l'Antiquité au XIX^e siècle », in : *Autour d'Olivier de Serres. Pratiques agricoles et pensée agronomique, du Néolithique aux enjeux actuels. Actes du colloque international tenu au Pradel les 27, 28 et 29 septembre 2000*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2002, pp. 173 - 190.
- VEDEL, Jacques, « La consommation alimentaire dans le Haut Languedoc aux XVII^e et XVIII^e siècles », *Annales ESC*, mi-juin 1975, pp. 478-489.
- VEUCLIN, V.E., *L'agriculture en 1787 dans le pays d'Ouche*, Bernay, imp. Veuclin, 1889, 10 p.
- VIGARELLO, Georges, *Le sain et le malsain. Santé et mieux-être depuis le Moyen-Âge*, Paris, Seuil, 1993, 400 p.
- VILKAS, Michel, *Vitamines : mécanismes d'actions chimiques*, Paris, L'Harmattan, 1994, 167 p.
- VIVIER, Nadine (dir.), *Ruralité française et britannique, XIII-XX^e siècles. Approches comparées, Colloque franco-britannique du Mans, 12-14 septembre 2002*, Rennes, Presses Universitaires de Rennes, 2005, 254 p.
- VOGT, Jean, « Aspects de la révolution agricole du Palatinat et de l'Alsace de l'Outre Forêt », *Actes du 84^{ème} Congrès National des Sociétés Savantes, Dijon, 1959*, Paris, Imprimerie Nationale, 1960, pp. 139-180.
- VOUETTE, Isabelle, *Le maïs en France au XVIII^e siècle*, Mémoire de Maîtrise d'Histoire, Université Paris VII, 1995, 199 p.

VOUETTE, Isabelle, *Les menus grains en Europe occidentale*, Mémoire de DEA d'Histoire, Université Paris VII, 1996, 128 p.

-W-

WEULERSSE, Georges, *La Physiocratie à l'aube de la révolution, 1781-1792*, Paris, Ecole des hautes Etudes en Sciences Sociales, 1984, 452 p.

WEULERSSE, Georges, *La Physiocratie à la fin du règne de Louis XV*, Paris, Presses Universitaires de France, 1959, 230 p.

WOLFF, Philippe, *Fortunes et genres de vie dans les villages du Toulousain aux XIV-XV^{ème} siècles*, Groningen, J. B. Wolters, 1967, pp. 325-332, reprinted from « Miscellanea mediaevalia in Memoriam Jan Frederik Niermeyer ».

WOLFF, Philippe, « Inventaires villageois du Toulousain (XIV-XV^e siècle), *Bulletin philologique et historique (jusqu'à 1610)*, année 1966, Paris, Bibliothèque Nationale, 1968, pp. 481-544.

-Z-

ZACHAREWICZ, Édouard, *Le Vaucluse agricole. Ses principales cultures. Agriculture, horticulture, arboriculture, viticulture, et sériciculture*, Avignon, imp. Bernaud et Cie, 1898, 404 p.

ZINK, Anne, *Pays et paysans gascons sous l'Ancien Régime*, t. IV : *La communauté, fonctionnement et rôle*, thèse de doctorat Paris 1, 1985, pp. 1034-1327.

ZINK, Anne, *Clochers et troupeaux. Les communautés rurales des Landes et du Sud-ouest avant la Révolution*, préface de Pierre Goubert, Bordeaux, Presses Universitaires de Bordeaux, 1997, 483 p.

ZOLLA, Daniel, *Le blé et les céréales*, Paris, Octave Doin et fils, 1909, 298p.

TABLE DES FIGURES ET DES CARTES

1. La dragée aux chevaux ou <i>Tragotrophon</i> dans Dodoens (1557)	56
2. Blé noir ou <i>Melampyrum</i> dans Dodoens (1557)	57
3. <i>Fegopyron</i> dans Dodoens (1566)	59
4. <i>Fruentum saracenicum</i> dans Camerarius (1586)	61
5. Image et notice de « Bled Sarrazin » dans Dalechamps (1653)	65
6. Les noms courants du sarrasin relevés dans les documents français et latins du XVI ^{ème} au XIX ^{ème} siècle	66
7. <i>Turcicum frumentum</i> par Fuchs (1542)	71
8. <i>Milium indicum</i> ou Blé de Turquie par Dodoens (1557)	72
9. <i>Fruentum turcicum</i> dans Dodoens (1566)	74
10. Froment sarrazin par Dalechamps (1653)	75
11. <i>Fruentum indicum</i> par Camerarius (1586)	76
12. <i>Fruentum turcicum</i> par Tabernaemontanus (1613)	78
13. <i>Fruentum indicum</i> par Tabernaemontanus (1613)	79
14. <i>Milium indicum</i> dans Lobel (1581)	81
15. Les noms courants attribués au maïs au début du XIX ^{ème} siècle	85
16. <i>Milium</i> dans Dodoens (1566)	87
17. Trois pieds de millet avec les racines dans Fuchs (1549)	90
18. <i>Milium indicum</i> ou sorgho dans Camerarius (1586)	103
19. Les noms du sorgho (XVII-XIX ^{ème} siècle)	106
20. Deux pieds de panis d'après L. Fuchs (1549)	109
21. <i>Panicum</i> dans Dodoens (1566)	110
22. <i>Panicum</i> dans Camerarius (1586)	111
23. <i>Milium</i> et <i>Panicum</i> dans Tournefort (1694)	113
24. Le panic d'Inde ou sorghi par Dodoens (1557)	115
25. <i>Panicum</i> par Jean Bauhin, reproduction de Tragus Bock (1651)	116
26. Mays dans Tournefort (1694)	123
27. Maïs de diverses couleurs	128
28. Variétés à grains jaunes dont du maïs quarantain	131
29. <i>Zea Maïs</i> L., maïs commun de Linné	132
30. <i>Melica</i> selon Dodoens (1566)	146
31. Le « sorgho » par Lobel (1581)	150
32. Le <i>Sorgum</i> par Tabernaemontanus (1613)	151
33. Le maïs en 1870	214
34. Le sarrasin en 1870	214
35. Nouvelle carte du climat et de la navigation en France	226
36. Qualités des terres et cultures selon Varenne de Fontenille en 1791	239
37. Systèmes de rotation intégrant des menus grains	254
38. Layas courtes et layas longues	270
39. Marque ou marquoir	287
40. Plantoir mis au point par Matthieu Bonafous	288
41. Semoir employé par C.J. Mathieu de Dombasle	289
42. Scène de moisson au XVIII ^{ème} siècle	308
43. Panier servant à porter les épis de maïs	310
44. Cage à conserver le maïs	316
45. Scène de battage	325
46. Machine à égrener le maïs par Matthieu Bonafous	327
47. Déclarations de biens à Plélauff et Lescouët en 1751 à l'occasion des déclarations de vingtième	345
48. Déclaration des terres affermées à Gabriel Louise Le Coc, demoiselle de maison, à Louise Lemercier, veuve, le 7 mai 1751	346
49. Répartition des terres cultivées dans la propriété de Gabriel Louise Le Coc en 1751	347

50. Productions dans l'arrondissement de Romorantin en 1812	349
51. La répartition du travail de ferme entre les sexes	358
52. Temps de travail nécessaire à la culture d'un hectare de maïs en Charente en 1809	363
53. Composition chimique de 100 g de sarrasin	373
54. Emploi du maïs dans l'économie domestique et industrielle	378
55. Produits industriels d'un hectare de maïs	380
56. Part des grains vendus sur le marché de Mâcon en 1812	388
57. Prix moyens des grains à Mâcon	390
58. Valeur du setier de céréales à Albi au XVIII ^{ème} siècle	391
59. Prix des céréales dans l'évêché de Rennes en 1733	392
60. Prix du froment et du maïs sur le marché de Dôle en 1762	394
61. Prix moyen des grains à Orgelet en 1738	395
62. État des grains d'Espagne sortis par les ports de Bayonne et de Saint- Jean-de-Luz vers l'étranger en juillet 1775	399
63. Prix des grains à Dax en l'an IX	401
64. Consommation des grains en hl par les animaux d'élevage de l'Ain en 1808	406
65. Hectares ensemencés dans l'Ain en 1813	407
66. Dénombrement des animaux de la Haute-Vienne en 1790	409
67. Hectares ensemencés en céréales en Haute-Vienne en 1790	410
68. Calendrier des ventes de volailles au XVIII ^{ème} siècle	416
69. Moulin à sarrasin en bois, XVI ^{ème} siècle	427
70. Consommation journalière à Glénic en 1862	451
71. Rations annuelles recommandées pour dix domestiques en 1801	453
72. Rôle des menus grains selon leur fréquence dans l'alimentation au XIX ^{ème} siècle	443
73. Propriétés médicales attribuées aux menus grains	469
74. Récolte en setiers à Bagnères en 1774	478
75. Minimum de consommation de froment en hl/hab. en 1843	480
76. Teneur en vitamine PP, en mg/100 g. de substance comestible	483
77. Observation de Jean Hostein, berger né à Mios, par Émile Jérôme Dejean	493
78. Analyse du grain de maïs en 1827	495
79. Analyse de la farine de maïs en 1825	496
80. Analyse des grains de maïs par Bonafous en 1836	496
81. Substances contenues dans les organes de la graine selon les analyses de Matthieu Bonafous	497
82. Analyse en % de la composition des farines de froment, maïs et riz à la fin du XIX ^{ème} siècle	498
83. Consommation quotidienne d'un travailleur lombard vers 1880	498
84. Combinaison de différentes farines pour fabriquer du pain en 1789	518
85. Consommateurs de céréales en France (1700-1839)	520

TABLE DES TABLEAUX

1. Synthèse sur les menus grains d'après les dictionnaires anciens (1690-1809)	45
2. Dénominations du maïs par Matthieu Bonafous (1836)	67
3. Noms du maïs dans les herbiers et ouvrages de botanique aux XVI ^{ème} et XVII ^{ème} siècle faisant du maïs un froment	69
4. Différents noms courants du sarrasin	95
5. Le sorgho : un millet pour les auteurs du XVI ^{ème} au XVII ^{ème} siècle	101
6. Le sorgho dans la catégorie du panis au XVI ^{ème} siècle	114
7. Noms du sorgho dans les ouvrages de botanique du XVI ^{ème} au XIX ^{ème} siècle	145
8. Profession des témoins cités dans l'enquête des codécimateurs	169
9. Taux de la dîme selon les codécimateurs	170
10. Profession des témoins cités dans la contre-enquête des habitants d'Échenon	173
11. Taux de la dîme dans la contre-enquête des habitants d'Échenon	174
12. Fruits devant la menue dîme : les cas du maïs et du sarrasin	180
13. Tableau des récoltes, Loir-et-Cher (1813)	191
14. Tableau des récoltes, Alpes-Maritimes (1813)	192
15. Sondages effectués au niveau départemental concernant la classification des productions agricoles	194
16. Total des superficies cultivées en France en millet, sarrasin et maïs selon les enquêtes agricoles de 1840, 1852 et 1862 (milliers d'hectares)	210
17. Superficies de céréales en milliers d'hectares en 1840, 1852 et 1862	210
18. Les dix départements les plus gros producteurs de sarrasin en 1852	212
19. Les dix départements les plus gros producteurs de millet en 1862	213
20. Limite septentrionale de la culture du maïs selon Alphonse de Candolle	224
21. Quantités comparées de semences aux XVIII ^{ème} et XIX ^{ème} siècles	285

TABLE DES ANNEXES

1. Part du maïs sur la superficie totale en France en 1862	535
2. Part de la culture du sarrasin en France en 1862	536
3. Arrêt du palais de Toulouse sur la dîme des menus grains (1749)	537
4. Procès entre les habitants d'Échenon et l'abbaye de Citeaux (1772).	538
5. Demande d'exportation de maïs vers l'Espagne et le Portugal en 1757	545
6. M. Larcher, intendant de Champagne, au Contrôleur général sur l'augmentation du prix du pain d'avoine et de sarrasin (6 mai 1694)	545
7. Récolte et consommation de grains à Villefranche (Haute-Garonne) en 1816	546
8. Le pain de blé noir, le pain de famine en Sologne	546
9. Les moulins à sarrasin	546
10. La farine de maïs, un produit facile à transporter	547
11. Deux recettes de gaudes	547
12. Millasses, milles et rimottes (1796)	548
13. La cruchade	548
14. Recette d'une bouillie de maïs avec des courges et des pommes de terre	549
15. La méture ou pain de maïs dans les Landes	549
16. Recette du pain de maïs et de pommes de terre	549
17. Avis du maire de Toulouse concernant la fabrication de pain composé de froment et de maïs (1812)	550
18. Défense du maïs en 1767 : l'exemple franc-comtois	551
19. Consommation de maïs et pellagre : les conseils de Ludovic Balardini	551
20. Mesures économiques et sociales contre la pellagre	552
21. Métrologie	552

TABLE DES MATIÈRES

Introduction générale	3
-----------------------	---

PREMIÈRE PARTIE

VOCABULAIRE, DÉFINITIONS, CLASSEMENTS

Chapitre 1. La désignation des menus grains : de l'analogie avec les noms anciens aux nouvelles dénominations (XVI^{ème}-XIX^{ème} siècles)	49
1. Froment, millet, panis : maintien et diversité des terminologies anciennes	53
A. Blé noir et blé de Turquie : la catégorie du froment	54
B. Millet, panis, sarrasin, maïs et sorgho : la catégorie du millet	86
C. Panis et sorgho : la catégorie du panis	107
2. Panis, sarrasin, maïs et sorgho : les désignations nouvelles (XVII-XIX ^{ème} siècles)	119
A. Le réemploi de noms anciens dans un sens nouveau : l'exemple du maïs	120
B. Simplification et spécification : les exemples du panis, du sarrasin et du sorgho	134
Chapitre 2. La définition fiscale et administrative (XVIII-XIX^{ème} siècle)	159
1. La dîme des menus grains : une affaire complexe, une affaire à procès	160
A. L'exemple du procès entre les habitants d'Échenon et l'abbaye de Citeaux à partir de 1760	165
B. Le maïs et le sarrasin posent un problème particulier	176
C. Le cas des cultures complantées	181
D. Les menus grains dans les enclos	183
2. La définition administrative de l'Ancien Régime au Second Empire	186
A. La définition dans les documents administratifs avant 1789	187
B. La nouvelle classification à partir de la Révolution et de l'Empire	190

DEUXIÈME PARTIE

SYSTÈMES DE PRODUCTION ET TECHNIQUES AGRICOLES

Chapitre 1. La répartition des cultures : choix et contraintes naturelles	207
1. Le résultat d'un choix historique	209
2. L'adaptation aux contraintes du climat et du relief	216
3. Les choix issus de la connaissance pédologique	232
Chapitre 2. Culture et production : plusieurs réponses techniques	243
1. La question de l'amélioration du sol	245
A. Engrais et amendements	245
B. Assolements et rotations	248
C. Les jardins, espaces d'acclimatation puis de rapport	261
2. Les modes de culture et les outils : l'originalité des menus grains	264
A. Labours et travaux du sol	265
B. Semences et semilles de printemps	273
C. Nombreuses interventions au cours de la période végétative	296
3. La récolte : méthodes et outils	302
A. Une récolte échelonnée	304
B. Procédés et outillages	305
4. Le traitement des récoltes	313
A. Plusieurs méthodes de séchage et de stockage	313
B. Techniques d'égrenage et de vannage	322

TROISIÈME PARTIE

ASPECTS SOCIAUX ET CULTURELS

Chapitre 1. Exploitation, usages et valorisations.	339
1. Rôle et organisation du circuit de production	341
A. Menus grains et système polycultural	342
B. Menus grains, grains de disette	352
C. Organisation du travail selon l'âge et le sexe	356
2. De l'auge au balai : les multiples usages des menus grains	366
A. La valorisation par l'alimentation animale	366
B. Les autres usages industriels, artisanaux et domestiques	377
3. La valorisation sur les marchés	384
A. Le commerce de la matière brute	385
B. La valorisation des produits transformés	404

Chapitre 2. Alimentation humaine. Usages, identités et symboles	421
1. Nourritures quotidiennes	422
A. Céréales à moudre ou à piler	424
B. Soupes et bouillies en guise de pain	430
C. Panification et dévalorisation des menus grains à partir du XVIII ^{ème} siècle	439
2. Nourritures identitaires	448
A. Le discrédit social et économique	449
B. La valeur identitaire et symbolique	458
Chapitre 3. Vertus et carences : la polémique hygiéniste et médicale	465
1. Le bon usage des menus grains	466
A. L'approche médicale, un héritage de l'Antiquité	467
B. Vertus morales et physiques : la légende du maïs	474
C. La portée démographique	477
2. Vers la suspicion puis la répugnance	481
A. Le début de la suspicion : sur les traces de la pellagre	483
B. Le maïs en procès	491
C. Nouveaux besoins, nouvelles consciences	510
Conclusion	523
Annexes	535
Sources et bibliographie	555
I. Sources des Archives nationales et départementales	555
II. Sources imprimées	568
III. Références bibliographiques	584
Table des figures et des cartes	613
Table des tableaux	615
Table des annexes	616
Table des matières	617