Zeitschrift: Bulletin de la SHAG : revue annuelle de la Société d'histoire et d'archéologie de Genève

Herausgeber: Société d'histoire et d'archéologie de Genève

Band: 40 (2010)

Artikel: Bilan sur la question de l'évolution agricole de la Suisse romande au XVIIIe siècle : petits progrès ou changements décisifs?

Autor: Delleaux, Fulgence

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1002739

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 22.08.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Bilan sur la question de l'évolution agricole de la Suisse romande au XVIIIe siècle. Petits progrès ou changements décisifs?

Fulgence Delleaux

[Fulgence Delleaux, «Bilan sur la question de l'évolution agricole de la Suisse romande au XVIIIe siècle. Petits progrès ou changements décisifs?», *Bulletin de la Société d'histoire et d'archéologie de Genève*, 40, 2010, pp. 40-54.]

Depuis les travaux de Michel Morineau en 1971, l'idée de progrès agricoles au XVIIIe siècle en Europe sur le plan des techniques, des rendements, des équilibres productifs et des productions reste un sujet de controverse [1]. Pour certains, le vrai changement est relégué à partir de la seconde moitié du XIXe siècle avec l'apparition en masse des pommes de terre, des engrais chimiques et de la mécanisation des instruments aratoires [2]. Ainsi va dans ce sens Rudolf Braun en 1988 dans son *Tableau de l'histoire économique et sociale de la Suisse au XVIIIe siècle*: «la disponibilité à changer est restée relativement faible [...] et les transformations réelles [sont] somme toute très modestes» [3]. Pourtant depuis ces dix dernières années, de nombreuses analyses, à propos d'autres contrées, invitent à dépasser cette vision quelque peu restrictive: de l'Ile-de-France aux anciens Pays-Bas méridionaux en passant par l'Angleterre [4]. Comme nous venons d'étudier le *Journal* de Jacques-André Mallet, riche cultivateur aux environs de Genève ouvert aux nouveautés agricoles à la fin du XVIIIe siècle, et d'en donner une édition [5], il apparaît opportun d'élargir l'enquête par une mise au point synthétique, qui jusqu'à ce jour n'a jamais été effectuée, relative à l'évolution de l'agriculture de la Suisse romande au XVIIIe siècle. Nous avons évidemment conscience de ce qu'un tel exercice dans le cadre d'un court article comporte de généralisations, compte tenu d'indéniables variations

1 Michel Morineau, *Les Faux-Semblants d'un démarrage économique: agriculture et démographie en France au XVIIIe siècle*, Paris, 1971. Sans multiplier les références, un exemple de débats: numéro spécial d'*Histoire et Mesure*, 2000, no 3/4 consacré à «productivité et croissance agricole» en Europe. Voir également le compte rendu de notre soutenance de thèse relative aux campagnes du Hainaut français au XVIIIe siècle dans *Histoire et Sociétés Rurales*, 28 (2007), pp. 290-296.

2 Un exemple récent: Jean-Pierre Jessenne et Dominique Rosselle, «L'Histoire rurale de la France du Nord de la fin du Moyen Age au XXe siècle», in *Revue du Nord*, 375-376 (2008), p. 324.

3 Rudolf Braun, *Le déclin de l'Ancien Régime en Suisse. Un tableau de l'histoire économique et sociale du XVIIIe siècle*, Lausanne, 1988, p. 81.

4 Jean-Marc Moriceau, *Terres mouvantes. Les campagnes françaises du féodalisme à la mondialisation (XIIe-XIXe siècle)*, Paris, 2002. Fulgence Delleaux, «Diffusion et application des méthodes culturales flamandes dans les anciens Pays-Bas méridionaux au XVIIIe siècle. Le témoignage de Jean-Baptiste Mondez, fermier en Hainaut autrichien», in *Revue Historique*, (2010), 653, pp. 27-58. Bethanie Afton, John Beckett et Michael-Edouard Turner, *Farm Production in England (1700-1914)*, Oxford, 2001. D'un point de vue synthétique se reporter à Nadine Vivier (éd.) *The State and Rural Societies. Policy and Education in Europe, 1750-2000*, Turnhout, 2008, p. 12.

5 Fulgence Delleaux, «L'Astronome aux champs. Le Journal de Jacques-André Mallet sur son domaine d'Avully en Genevois (1773-1789)», in *Histoire et Sociétés Rurales*, 31 et 32 (2009), pp. 141-194 et pp. 135-197.

locales et ne puisse embrasser l'ensemble des aspects de l'économie rurale.

Si le XVIIIe siècle est autant au centre des débats historiques concernant une éventuelle mutation décisive de l'agriculture, c'est qu'on assiste en Europe à cette époque à l'émergence du mouvement agronomique et physiocratique et à un réveil démographique venant à la fois de la campagne et de la ville, avec des degrés d'intensité divers, après 1730. La Suisse romande n'y échappe pas. Malgré l'absence malencontreuse de données d'ensemble, quelques chiffres cantonaux et locaux nous donnent un aperçu, certes tronqué, de l'essor de la population au siècle des Lumières [6]. La population de la Principauté de Neuchâtel croît de 59% entre 1750 et 1816 [7]. Celle du village de Charmey, non loin de Fribourg, augmente de 35,3% entre 1761 et 1811 [8]. Le nombre d'hommes passe de 103129 à 126377 entre 1754 et 1799, soit une hausse de 22,5% dans le Pays de Vaud [9]. A Genève, le nombre d'habitants augmente de 29% entre 1729 et 1790. Non loin de là, à Carouge, l'augmentation est bien plus considérable: on passe de 568 à 4672 habitants entre 1772 et 1792 [10].

Afin de profiter au mieux de cette multiplication des bouches à nourrir, les paysans n'ont-ils pas intérêt à chercher par tous les moyens à augmenter leur production? Cette croissance des effectifs humains n'est-elle pas alors le déclencheur d'innovations en matière agraire comme naguère l'a suggéré Emmanuel Le Roy Ladurie et plus récemment Jean-Marc Moriceau? [11] En tout cas, pour certains, ces innovations, impulsées ensuite par les autorités gouvernementales, les Sociétés d'agriculture naissantes et les *Economistes patriotes*, ne toucheraient à cause principalement de leurs coûts, que les paysans les plus aisés et audacieux et n'auraient *in fine* que peu ou prou d'incidences. Néanmoins, à la lumière de la réunion des acquis de l'histoire rurale helvétique, plusieurs indices suggèrent un diagnostic bien moins uniformément figé que celui de «progrès parcellaires, menus et ambigus» au sujet des performances agricoles de la Suisse romande aux XVIIIe et début XIXe siècles [12].

Vers un nouvel emploi des sols

De la montagne au Plateau: une progression des herbages...

La céréale la plus rémunératrice sur le marché est le froment. Or dans les terroirs de montagnes, empierrés et accidentés, tout juste y cultive-t-on en petite quantité et avec difficulté de l'avoine et de l'orge, bien souvent réservées à l'autoconsommation, notamment pour le bétail. Par exemple, en 1770, chez David Vuille, paysan près de La Chaux-de-Fond, dans le Jura neuchâtelois, le froment de printemps ou «trémesier» ne représente que 1% de l'ensemble des céréales récoltées [13]. Dans ces conditions et compte tenu de l'ouverture des débouchés commerciaux, forcer sur les blés n'aurait pas vraiment d'intérêt pour lui. Les gains seraient dérisoires. En revanche, il en va tout autrement pour l'élevage bovin et ses produits dérivés, en particulier le fromage. De fait, les paysans des montagnes vont être les premiers, à partir du deuxième tiers du XVIIIe siècle, à spéculer sur leurs vaches laitières

6 Anne-Lise Head-König, «Démographie et histoire des populations de la Suisse de l'An Mil au XIXe siècle: un état de la recherche récente», in *L'Histoire en Suisse*, Bâle, 1992, p. 115.

7 Yves Froidevaux, «Mobilité spatiale, immigration et croissance démographique: le Pays de Neuchâtel, 1750-1914», in *Revue Suisse d'Histoire*, 49 (1999), p. 66.

8 Hanspeter Ruesch, «Die Demographie der Alpen zwischen 1650 und 1850», in *Revue Suisse d'Histoire*, 29 (1979), p. 164.

9 Eugène Olivier, «Le Pays de Vaud se dépeuplait-il au XVIIIe siècle?», in *Revue Suisse d'Histoire*, 18 (1938), pp. 22 et 80.

10 Alfred Perrenoud, *La population de Genève (XVIe-XVIIIe siècles). Etude démographique*, Genève, 1979.

11 Jean-Marc Moriceau, *Terres mouvantes. Les campagnes françaises du féodalisme à la mondialisation (XIIe-XIXe siècle)*, Paris, 2002, p. 238. A l'échelle de la Confédération se reporter à Anne-Lise Head-König, Lucienne Hubler et Christian Pfister, «Evolution agraire et démographique en Suisse (XVIIe-XIXe siècles)», in Antoine Fauve-Chamoux (éd.), *Evolution agraire et croissance démographique*, Liège, 1987, pp. 233-261.

12 Pour reprendre l'expression, au sujet de l'Europe en général, de Michel Morineau, *op. cit.*, 1971, p. 94.

13 Raoul Cop, «Travaux céréaliers et assolements aux Montagnes du XVIIe au début du XVIIIe siècle», in *Musée Neuchâtelois*, (1990), 1, p. 88.

(tenter d'en augmenter leur nombre et leur production laitière) et par conséquent à coucher en herbe une bonne part de leurs terres à labours.

Dans les Alpes vaudoises, à la fin du XVIIIe siècle, dans le bailliage du Gessenay, on garantit ainsi que les emblavures ont diminué de 50 % entre 1735 et 1775 et que les « prairies sont maintenant à la mode » [14]. La transformation est achevée au début du XIXe siècle, car la statistique du pasteur Bridel souligne en 1818, que ce territoire « se forme de prairies, de pâturage, toute son agriculture se rapporte à la vie pastorale » [15]. Plus au nord, Rolland Ruffieux et Walter Bodmer considèrent que « vers le milieu du XVIIIe, la transformation de champs arables en pâturage dans les vallées de la Gruyère et dans celles d'autres régions préalpines du canton de Fribourg avait fait des progrès considérables » [16]. Dans les montagnes jurassiennes de la Principauté de Neuchâtel scrutées par Hugues Scheurer, la mutation va aussi bon train lors de la deuxième moitié du XVIIIe siècle. Selon les observateurs contemporains, les prés ou « planches » se propagent sous l'influence notamment de paysans de Suisse alémanique (Emmental, Oberland) venus s'installer dans la région et acquis depuis plusieurs décennies à cette transformation. Si bien que pour l'ensemble de la Principauté (à la fois régions basses et de montagne), les prés occupent en 1806 une plus grande surface que celle consacrée aux céréales (12 950 hectares contre 9280 ha) [17].

A noter que la conversion en herbe des emblavures, lorsque que l'exploitation est en faire-valoir indirect, doit être réalisée avec l'accord du propriétaire. Cette nouvelle inflexion productive se répercutera également sur leurs propres revenus. Il n'est alors pas étonnant de voir de grands propriétaires des environs de Fribourg, comme les Wild ou les Gottrau, insister auprès de leurs locataires, sur la nécessité de restreindre les surfaces labourées au bénéfice d'un apport en fourrage plus conséquent pour les bovins [18]. L'herbage devient un secteur très convoité dans lequel il convient d'investir. C'est ce que font, outre les paysans et les institutions ecclésiastiques, de plus en plus de patriciens et de bourgeois urbains [19]. Ils se font loueurs de bestiaux ou/et de « montagnes » pour l'estive [20]. Aussi n'est-on pas étonné d'apprendre qu'au sud du canton de Fribourg, en 1783, à Bellegarde, la totalité du grand alpage « Ober-Euschels » de 118 hectares appartient à la Dame de Gléresse [21].

Les herbages vont ensuite s'étendre sur le Plateau, au détriment de la vigne et des terres céréalières après 1750 [22]. S'agissant du Pays de Vaud, la progression des prés, à travers l'exemple de trois terroirs, paraît importante : 70 % en moyenne (fig. 1). L'analyse cartographique du finage de Suchy par Régine Cuagnier rappelle qu'il n'y a pas de permanence des équilibres productifs entre 1727 et 1807. Certaines parcelles de champs sont transformées en prés et *vice versa*. Mais au final, la progression des prés est indéniable. Leur superficie passe de 48 à 100 hectares. *A contrario*, les champs et le vignoble connaissent un repli de respectivement 15,2 % et 75 % de leur surface [23].

Dans le Genevois, la croissance est plus modeste. Dominique Zumkeller constate entre 1736 et 1788 un agrandissement de 11 % de la surface occupée par les

14 Georges-André CHEVALLAZ, *Aspect de l'agriculture vaudoise à la fin de l'Ancien Régime*, Lausanne, 1949, pp. 70 et 74.

15 Philippe Sirice BRIDEL, *Essai statistique sur le canton de Vaud*, Zurich, 1818, p. 78.

16 Roland RUFFIEUX et Walter BODMER, *Histoire du gruyère en Gruyère du XVIe au XXe siècle*, Fribourg, 1972, p. 125.

17 Hugues SCHEURER, *La révolution agricole dans la Principauté de Neuchâtel entre 1750 et 1848*, Neuchâtel, 1993, pp. 53-56 et 64.

18 Peter F. KOPP, *Seigneurs-propriétaires et paysans-fermiers entre Gérine et Gottéron*, Fribourg, 2008, p. 71.

19 Jean-François BERGIER, « Villes et campagnes en Suisse sous l'ancien régime : quelques variations », in *Revue Suisse d'Histoire*, 31, (1981), p. 398.

20 Roland RUFFIEUX et Walter BODMER, *op. cit.*, 1972, p. 158.

21 *Ibid.*, p. 48.

22 Jean-François BERGIER, *Problèmes de l'histoire économique de la Suisse. Population, vie rurale, échanges et trafics*, Berne, 1968, pp. 52-53.

23 Un autre exemple : plus au nord, à Faoug, au bord du lac de Morat, en 1675, les emblavures représentent 170 hectares. En 1816, elles n'occupent plus que 124 hectares. Nombreuses sont les parcelles de terre à être « coucher en herbe » à l'instar de « Derrière Verdaux », « Es Riettes » ou « La Millière » ; cf. Robert PICTET, « L'ancienne structure agraire de Faoug au XVIIe siècle », in *Revue Historique Vaudoise*, 94 (1986), pp. 58-59.

Localité	XVIIIe	début XIXe	Progression
Belmont sur Lutry	46,2 ha	71,9 ha	55,6 %
Chavornay	224 ha	332 ha	48,2 %
Suchy	48 ha	100 ha	108,7 %

Fig. 1 La progression de la superficie des prés sur le plateau vaudois au XVIIIe siècle. Source: Régine CUAGNIER, *Aspects des systèmes de culture pratiqués à Chavornay et Suchy aux XVIIIe et XIXe siècles*, mém. lic., Lausanne, Université de Lausanne, 1983, pp. 78 et 79. Robert PICTET, «Cadastration et fiscalité aux XVIIe et XVIIIe siècle. L'exemple de Belmont-sur-Lausanne», in *Revue Historique Vaudoise*, 89 (1981), p. 33.

prés, alors que celle des terres céréalières ne progresse que de 1,8 % [24]. Le vignoble, quant à lui, se rétracte de 33 %, soit une baisse de 77 hectares [25]. Les paysans n'hésitent pas à supprimer les «hutins», ces fameux champs céréaliers parsemés d'arbres fruitiers dans lesquels circule de la vigne aux rendements assez faibles, au profit des prés [26]. Jacques-André Mallet, bien au fait des sollicitations des consommateurs, pratique lui aussi sur son domaine de 35 hectares à Avully ce type de conversion. En avril 1775, il consigne dans son *Journal* qu'il a fait «remettre en pré des portions labourées à la Coudre et à la Mouille», sur lesquelles il sème, entre autres, «100 livres de fenasse» ou graines de prairies [27]. Comme ailleurs, ce changement implique une gestion de l'eau avec de nombreux travaux de drainage et d'irrigation: en octobre 1775, Mallet «fait faire une rigole pavée [...] jusqu'au haut du pré du Molard». Un mois plus tard, il «fait rigoler les prés par Chavanne à raison de 6 deniers par toise [...] et fait prix avec le même pour faire un aqueduc aux Ferrages» [28]. Pour les zones basses du canton de Fribourg (autour d'Estavayer, Dompierre et Romont), on ne détient pas de chiffres précis, seulement une moyenne tardive pour l'ensemble du canton d'après les travaux de François Walter. Les herbages progressent de 24 % entre 1810 et 1860, au détriment en particulier de la vigne qui connaît un recul de 13,2 %. Les emblavures, quant à elles, ne s'accroissent que de 9,6 % [29].

Cette évolution ne fait pas toujours l'unanimité chez les agronomes et se heurte parfois aux logiques communautaires. Certains y voient la source d'un sérieux déficit frumentaire, aggravé en cas de mauvaise météo ou d'apparition de maladies des blés comme la carie ou l'ergot. Idem de la part des autorités à l'image de celles des cantons de Zurich et Bâle en zone alémanique [30]. On craint de manquer de grains et de surcroît connaître des épisodes de disette. Dès lors, les interdictions de «couchage en herbe» de champs, qui se multiplient à compter des années 1750-1760, sont le témoin de ce changement dans l'emploi des sols [31]. En même temps, l'administration est bien consciente de l'enjeu commercial que représente cette transformation pour les paysans. Il en va de même de l'autre côté de la frontière, en Savoie, comme l'illustrent les instructions données à l'intendant par le Contrôleur général au moment de sa prise de fonction au début des années 1770:

> Les bestiaux sont une des principales branches du commerce de la Savoye, très utiles au reste des Etats, soit parce que la Savoye en fournit la provision au Piémont, soit pour les fromages et autres fruits de laitages; cependant on ne tire pas des bestiaux tout le profit qu'on pourrait [...]. Le principal soin de l'intendant à cet égard sera d'employer tous les moyens pour multiplier

24 Dominique ZUMKELLER, «Structure agraire et propriété» in Anne-Marie PIUZ et Liliane MOTTU WEBER (éd.), *L'économie genevoise de la réforme à la fin de l'Ancien Régime (XVIe-XVIIIe siècle)*, Genève, 1990, p. 194. On y a rajouté la banlieue en plus des paroisses rurales utilisées dans le précédent calcul.

25 Dominique ZUMKELLER, *Le paysan et la terre. Agriculture et structure agraire à Genève au XVIIIe siècle*, Genève, 1992, p. 229.

26 Dominique ZUMKELLER, «Les domaines ruraux de l'Hôpital Général de Genève au XVIIIe siècle», in Bernard LESCAZE (éd.), *Sauver l'âme, nourrir le corps: de l'Hôpital Général à l'Hospice Général de Genève*, Genève, 1985, p. 289. Il faut préciser aussi que la région est en situation de surproduction viticole et concurrencée par les vins d'autres cantons, de meilleure qualité.

27 Archives privées François Pictet (Genève).

28 *Ibid.*

29 François WALTER, *Les campagnes Fribourgeoises à l'âge des révolutions (1798-1856)*, Fribourg, 1983, pp. 24-28.

30 William E. RAPPARD, *Le facteur économique dans l'avènement de la démocratie moderne en Suisse*, t. I: *L'agriculture à la fin de l'Ancien Régime*, Genève, 1912, p. 80.

31 Jean-François BERGIER, *op. cit.*, 1968, p. 53.

> les fourrages, ou en mettant à profit les eaux pour les arrosements, ou en cherchant de faire dessécher des marais, parce qu'il dépend de la quantité suffisante des fourrages de pouvoir entretenir un plus grand nombre de bestiaux [32].

Dans un état d'esprit identique, le Conseil d'Etat de Neuchâtel décide en 1764, après une période d'essai de quatre ans, de supprimer la vaine pâture de printemps, sachant que « l'expérience a pleinement justifié, que, pendant lesdits quatre années, la récolte de foin a été de beaucoup plus abondante que les années précédentes » [33]. Ce qui ne saurait étonner puisque les prés échappent désormais à la paisson des bestiaux des communautés au printemps. Néanmoins, plusieurs paysans évitent déjà cette ponction, et ce toute l'année, moyennant une redevance dite taxe « d'aclos ». Depuis 1716, Leurs Excellences de Berne autorisent la passation « à clos » des prés du Pays de Vaud. En 1771, elles incitent à nouveau leur clôture, en diminuant de moitié la taxe prévue, comme cela a été mis en œuvre peu de temps auparavant dans la région de Fribourg [34]. Une fois son bien clôturé, le paysan échappe donc à la servitude du droit de parcours - droit de pâturage dont bénéficie le bétail des membres de la communauté sur les prés non enclos à différentes périodes de l'année - et peut par conséquent optimiser sa production d'herbes naturelles, voire développer des fourrages artificiels.

... notamment sous forme de prairies artificielles

On constate un intérêt croissant pour les prairies artificielles après 1750. On ne possède malheureusement pas de données quantifiées suffisantes pour en apprécier l'étendue exacte; juste quelques points de repère. Une vaste étude serait opportune en croisant baux et inventaires après décès. Sur les 8 hectares de prés de l'exploitation de Jacques-André Mallet, une bonne part est semble-t-il réservée aux fourrages artificiels: trèfle jaune, de Flandre et esparcette. L'effort est loin d'être isolé. La plupart des contrats de location de terres en fermage et en métayage dans le Genevois mentionnent à partir de 1779 la présence de prairies de trèfle, qu'il convient pour le locataire d'entretenir minutieusement. En 1806, dans son ouvrage consacré aux *Prairies artificielles d'été et d'hiver* [...] *dans les environs de Genève*, l'agronome Charles Jean-Marc Lullin de Châteauvieux confirme à son tour ce changement:

> Je dois pourtant rendre justice aux habitans de l'ancien territoire genevois; ils ont senti dès longtemps l'utilité des prairies, ils ont multiplié, tant les naturelles que les artificielles, depuis quelques années d'une manière qui fait honneur à leur jugement [35].

Dans le canton de Vaud, à la fin du XVIIe siècle, en particulier dans le bailliage de Lausanne, les prés naturels et artificiels représentent moins de 8% de la superficie agricole totale [36]. Un siècle plus tard, Georges Nicolas-Obadia évalue la part des seules prairies artificielles à 15,6% de l'ensemble de la surface agricole du canton, soit 5000 hectares [37]. Vraisemblablement un cas limite de cette mutation, le village de Vallorbe dans le Jura vaudois voit en 1799 sa part de prairies artificielles amenées à 55%, soit 225 hectares sur les 405 hectares au total du terroir [38]. Dans la Principauté de Neuchâtel, Henri-François Henriod relève en 1807 « qu'on doit attribuer la diminution du produit en grain, qui a lieu dans ce pays [...] à l'excès dans l'introduction des foins artificiels » [39]. Le même auteur considère, neuf ans auparavant, que dans le district du Val-de-Travers, « un cinquième au moins des champs ont été convertis

32 Cité par Hélène VIALLET, « Un aspect de la mission donnée aux intendants: les tentatives d'amélioration de l'agriculture en Chablais au XVIIIe siècle », in *La Revue savoisienne*, 136 (1996), pp. 176-177.

33 Cité par Hugues SCHEURER, *op. cit.*, 1993, p. 18.

34 Georges-André CHEVALLAZ, *op. cit.*, 1949, p. 70.

35 Charles Jean-Marc LULLIN DE CHÂTEAUVIEUX, *Des prairies artificielles d'été et d'hiver, de la nourriture des brebis et de l'amélioration d'une ferme dans les environs de Genève*, Genève, 1806, p. 45.

36 Anne RADEFF, *Lausanne et sa campagne au XVIIe siècle*, Lausanne, 1980, p. 149.

37 Georges NICOLAS-OBADIA, *Atlas statistique agricole vaudois (1806-1965)*, Lausanne, 1974, p. 107.

38 Le reste est composé de 45 hectares de prairies naturelles et de 180 hectares de céréales: Lucienne HUBLER, *La population de Vallorbe du XVIe au début du XIXe siècle. Démographie d'une paroisse industrielle jurasienne*, Lausanne, 1984, p. 50.

39 Cité par Hugues SCHEURER, *op. cit.*, 1993, p. 65.

en prés artificiels» durant le second XVIIIe siècle [40]. Enfin, au nord du canton de Fribourg, à Courgevaux, la moitié des paysans sèment en 1802 du trèfle [41]. En 1808, le Petit Conseil de Fribourg parle d'«une culture presque généralement plus ou moins établie des herbes artificielles» [42]. La preuve avec le domaine du colonel de Castella à Wallenried: il ne comporte aucune prairie artificielle en 1765 (seulement 13,4 hectares de prés naturels). En revanche, quarante ans plus tard, on n'en dénombre pas moins de 6 hectares, soit 11% de la superficie totale de l'exploitation (60,8 ha) [43].

Avec ce dernier exemple, il est de coutume d'affirmer que ce type d'innovation ne concerne que les riches paysans. «Les frais de clôture ne sont pas à la portée du petit paysan qui se garde bien par ailleurs de semer de l'herbe à une époque où les terres céréalières suffisent à peine à le faire vivre», nous assure Jean-Michel Boehler [44]. Il est vrai que dans le bailliage du Gessenay, seuls les riches paysans ont apparemment bénéficié de cette transformation [45]. Il n'en demeure pas moins qu'autour de Genève, où la petite exploitation domine très largement, nous venons de voir que le procédé est engagé avec netteté. Certes, supprimer une part des terres céréalières présente l'inconvénient au départ de diminuer l'apport en grains si essentiel pour l'alimentation du paysan. Mais par la suite le jeu en vaut la chandelle. L'auteur anonyme d'un mémoire intitulé *Instructions, observations et notes sur la culture et sur la campagne* de Genève à la fin du XVIIIe siècle assure à sa manière que l'élevage procure des profits plus rapides et plus substantiels que la céréaliculture:

> Je n'ai pas suivi cette culture [des céréales]; d'ailleurs obligé ou de dépendre des propriétaires de charrues, qui travaillent à façon quand il leur convient, et qui se font payer fort cher; ou de labourer à la pèle, je ne suis pas à même d'établir le compte de cette culture pour un propriétaire de champs et de charrue, mais j'ai reconnu qu'étant à la portée de la ville et à même de tirer parti du fourrage, soit en le vendant, soit en le consommant sur le fond pour produire du lait, il m'est plus avantageux d'établir ou d'entretenir des prés que de cultiver du blé [46].

Comme l'affirme Jean-Michel Boehler, «l'appât du gain pastoral a triomphé de la peur de manquer du frumentaire» [47]. Quoi qu'il en soit, ce choix productif a pour but de développer l'élevage bovin; c'est-à-dire augmenter ses effectifs et tenter d'en améliorer la qualité, afin d'obtenir une production laitière plus abondante.

L'élevage bovin: une amorce de spécialisation

L'augmentation des effectifs

Avant même de pouvoir la chiffrer, cette hausse du nombre des bêtes à cornes transparaît à travers deux éléments. Le premier à considérer, c'est la création de nombreuses foires à bestiaux; signe d'une offre substantielle dans ce domaine. On en observe pas moins d'une dizaine dans la région neuchâteloise: La Brévine, Saint-Aubin, Lignières, Buttes, Les Ponts-de-Martel, etc. [48] Constat identique dans le Jura vaudois avec les foires de Vallorbe (1741), Gimel (1790), Ballaigues (1791). En 1758 et 1770, la commune de Saint-Georges sollicite auprès de l'administration, sans résultat, la création de deux foires annuelles. En 1789, celle des Ormonts souhaite même l'institution d'une sixième foire supplémentaire! [49] Le deuxième élément, c'est la saturation des espaces de paissons

40 Henri-François Henriod de Couvet, *Mémoire sur les arts et le commerce*, Neuchâtel, 1799, p. 43.
41 François Walter, *op. cit.*, 1983, p. 243.
42 *Ibid.*, p. 242.
43 *Ibid.*, p. 195.
44 Annie Antoine, Jean-Michel Boehler et Francis Brumont, *L'agriculture en Europe occidentale à l'époque moderne*, Paris, 2000, p. 376.
45 Georges-André Chevallaz, *op. cit.*, 1949, pp. 70 et 74.
46 Cité par Dominique Zumkeller, *op. cit.*, 1992, p. 235. Comme le sous-entend l'auteur, le passage de la céréaliculture à l'élevage libère *de facto* de la main d'œuvre pour la proto-industrie; c'est le cas dans le Neuchâtelois.
47 Annie Antoine, Jean-Michel Boehler et Francis Brumont, *op. cit.*, 2000, p. 382.
48 Anne Radeff, «Elevage, commerce et industrie sous l'Ancien Régime: foires et marchés Neuchâtelois», in *Musée Neuchâtelois*, (1994), 1, p. 21.
49 Anne Radeff, «Paysans menacés et menaçants: luttes d'influence autour des foires bernoises d'Ancien Régime», in *Société Suisse d'Histoire économique et sociale*, 10 (1992), p. 131 et 134.

dans divers endroits. Un *Règlement concernant le bétail à cornes pour le Pays de Vaud* observe en 1765 le manque «de montagnes dans le pays pour y placer toutes les vaches dudit pays» au moment de l'estive [50]. Il convient de préciser ici que les régions du Plateau envoient aussi une bonne part de leur troupeau à l'estivage. Les bestiaux sont loués entre mai et octobre à des fromagers montagnards, possédant le savoir faire pour transformer le lait. Ainsi, entre 35 et 60% des bovins du Genevois à la fin du XVIIIe siècle sont à l'alpage dans les Alpes vaudoises [51]. Mais l'expansion des prairies en trèfle offre la possibilité désormais de garder, de nourrir convenablement et davantage de bétail en plaine à l'année (ce qui marque au passage le début du déclin de l'économie alpestre qui se confirmera après 1830) [52] et *a fortiori* d'accroître le nombre de têtes.

D'après Dominique Zumkeller, les fourrages artificiels «permettent de doubler, voire de tripler, dans certaines paroisses, le nombre de bestiaux, entre 1760 et 1810» [53]. Aucun autre travail, à notre connaissance, ne s'est attaché à une telle étude, car elle requiert le croisement de nombreux documents souvent rares pour le XVIIIe siècle. Pourtant, ce type d'enquête apporterait beaucoup d'information sur l'impact réel et les probables variantes régionales de l'extension des prairies artificielles sur le cheptel bovin de Suisse romande après 1750. Nous l'avons poursuivi pour le bailliage d'Aubonne, qui comprend plus d'une dizaine de villages, au sud ouest du canton de Vaud, en s'attachant uniquement aux vaches laitières (fig. 2).

Nos chiffres ne commencent, hélas, qu'à partir de 1774. On distingue tout de même, en vingt-cinq ans, une hausse du nombre de vaches de 41%. Mais la croissance nous apparaîtrait encore plus importante si nous disposions de chiffres pour les années 1750-1760. Les herbages se sont en effet propagés à partir de 1750. Si bien que plusieurs communautés de notre bailliage estiment que les effectifs des bovins se sont accrus déjà de 20%, voire 25%, pour la seule période 1764-1784, du fait que «l'on a plus de fourrage à cause des prés artificiels» (Etoy), «que les particuliers s'adonnent à faire du fourrage» (Lavigny), «qu'on a fait beaucoup de prés artificiels» (Aubonne)

Année	Nombre de vaches
1774	1062
1784	1002
1798	1502

Fig. 2 L'accroissement du nombre de vaches laitières dans le bailliage d'Aubonne à la fin du XVIIIe siècle. Source: Archives cantonales vaudoises, Ba 10 bis/4 et H 380/G.

ou encore «que l'on a extirpé des broussailles pour les réduire en prés» (Saint-Livres) [54]. Une chose est sûre, la hausse se poursuit tout au long du XIXe siècle, puisqu'on atteint les 1881 têtes en 1866 [55]. Il importe de ne pas éluder les guerres napoléoniennes et les fréquentes épizooties qui viennent de temps à autre amputer durement les troupeaux et entraînent en leur sein des fluctuations, comme l'a montré Jean-Blaise Claivaz dans le Genevois [56]. En 1806, le troupeau aubonnois retombe ainsi à 1249 têtes, d'après le recensement du Bureau de Santé Générale du canton de Vaud [57]. Néanmoins, grâce à la présence d'une provende maintenant abondante, le cheptel se reconstitue avec rapidité à la fin de ces accidents; ce qui est bénéfique pour l'approvisionnement de la population.

Parmi les bovins, les vaches laitières revêtent sans surprise une importance particulière [58]. Les paysans se séparent très rapidement de leurs veaux - au bout de trois semaines - et gardent plus longtemps leurs vaches, afin d'optimiser leur production de lait [59]. Ils engraissent dès lors moins de bêtes de boucherie.

50 Anne Radeff, «Aspects de l'exploitation laitière à Genève et au Pays de Vaud au XVIIe siècle», in *Revue Historique Vaudoise*, 82 (1974), p. 74.

51 Dominique Zumkeller, *op. cit.*, 1992, p. 180.

52 Voyez à ce sujet l'étude exhaustive de François Walter sur le canton de Fribourg: François Walter, *op. cit.*, 1983, p. 251 et suivantes.

53 Dominique Zumkeller, *op. cit.*, 1992, p. 178.

54 Archives cantonales vaudoises [ACV], Ba 10 bis/4.

55 ACV, K XII/C17.

56 Jean-Blaise Claivaz, *«Vache triste», vache malade...: les épizooties bovines et l'émergence de la médecine vétérinaire au XVIIIe siècle dans la région de Genève*, Genève, 1997.

57 ACV, K XII/C5.

58 Cf. en détail les recensements cités plus haut.

59 Anne-Marie Piuz, «Le marché du bétail et la consommation de la viande à Genève au XVIIIe siècle», in *Revue Suisse d'Histoire*, 25 (1975), p. 42.

Le cheptel bovin du Valais en 1812 propose un bref aperçu de ce choix: 25000 vaches contre 600 bœufs [60]. Celui du Genevois est composé de 32174 vaches contre 6620 bœufs [61]. Six ans auparavant, on dénombre dans le canton de Vaud 34609 vaches et 4953 bœufs [62]. Une telle orientation s'explique en partie par une demande urbaine croissante en produits laitiers.

L'essor du secteur fromager

Anne-Marie Piuz rappelle que dès la deuxième moitié du XVIIIe siècle, «le lait se consomme plus largement en ville et cesse d'être un aliment exclusivement, ou, presque destiné aux enfants et aux malades» [63]. La grande nouveauté provient surtout de l'essor d'un de ses produits dérivés: le fromage. Il existe le fromage maigre ou «séré» fabriqué à partir de petit-lait avec plusieurs variantes comme celle que l'on trouve dans la région neuchâteloise, en particulier autour de La Brévine [64]. Mais la plus importante production, c'est celle de fromages gras à pâte dure et cuite de type gruyère. Elle se déploie en montagne d'abord aux environs de Fribourg à partir de la fin du XVIe siècle, puis dans le Jura. Elle est destinée surtout à l'exportation. D'une part, outre ses qualités gustatives, ce type de fromage contraste fortement avec les autres fromages européens sur le plan de l'hygiène. La présence de mites et autres parasites sur ces derniers est monnaie courante [65]. D'autre part, ce fromage «enfromagé à la façon du Gruyère» se conserve beaucoup plus longtemps. François-Jacques Durand dans sa *Statistique élémentaire ou essai sur l'état géographique, physique et politique de la Suisse* dresse la liste des principaux pays importateurs de gruyères en 1796:

> On fait en Suisse des fromages très renommés. Gruyère en fait passer en Italie, en Allemagne, en Espagne, etc. et plus de trente mille quintaux par an, en France. On en transporte dans l'archipel, à Constantinople, en Egypte, de divers Etats de la Suisse, et toujours sous le nom de fromage de Gruyère [66].

Une telle demande amène par exemple la moitié du fromage produit par les 200 vaches paissant durant l'été sur la montagne de Jaman, près de Montreux, à être destinée à l'étranger [67]. De fait, les prix ne cessent d'augmenter: ceux du fromage, mais également ceux des vaches. Afin de bénéficier de cette inflation, les paysans mettent tout en œuvre pour accroître leur production, à l'image, on le répète, de l'abandon d'une partie de leurs terres à labours (fig. 3). Le tout est parfaitement récapitulé par Henriod en 1798 au sujet de la Principauté de Neuchâtel:

Période	Prix moyen (en écus petits)
1700-1729	8
1730-1759	9
1760-1790	12

Fig. 3 L'augmentation du prix du fromage de Gruyère à l'exportation au XVIIIe siècle: un encouragement au développement de l'élevage bovin. Source: Roland Ruffieux et Walter Bodmer, *op. cit.*, 1972, p. 66.

60 Philippe Sirice Bridel, *op. cit.*, 1820, p. 321.
61 Dominique Zumkeller, *op. cit.*, 1992, p. 248.
62 ACV, K XII/C5.
63 Anne-Marie Piuz, «Le marché urbain (XVIIe-XVIIIe siècle)», in *Revue Suisse d'Histoire*, 33 (1983), p. 82.
64 Cité par Hugues Scheurer, *op. cit.*, 1993, p. 53.
65 Abel Poitrineau, «Le lait et la production fromagère dans les montagnes d'Auvergne au XVIIIe siècle», in *L'Elevage et la vie pastorale dans les montagnes de l'Europe au Moyen Age et à l'époque moderne. Actes du colloque international*, Clermont-Ferrand, 1984, p. 253. Lors de son passage en 1775 dans le Genevois, le botaniste Thomas Blaikie se fait l'écho de cette propreté avant même le processus de fabrication: «[A propos des vachers:] leur manière de filtrer le lait est très habile et bien adaptée à ces montagnes. Au fond d'un seau en forme d'entonnoir, ils mettent une poignée de branches de sapin avec l'extrémité vers le haut, qui remplissent le seau; les feuilles toutes dirigées vers le haut empêchent tous les poils ou n'importe quoi de passer, et filtrent le lait mieux qu'une étoffe; on les change à chaque traite, de sorte qu'elles sont toujours propres et fraîches»; cf. Thomas Blaikie, *Sur les terres d'un jardinier. Journal de voyages (1775-1792)*, Paris, 1997, pp. 54-55.
66 François-Jacques Durand, *Statistique élémentaire ou essai sur l'état géographique, physique et politique de la Suisse*, Lausanne, 1796, vol. 4, p. 98. Par exemple, les fromages suisses représentent 8% de l'ensemble des fromages vendus à Paris en 1776-1777; cf. Reynald Abad, *Le grand marché. L'approvisionnement alimentaire de Paris sous l'Ancien Régime*, Paris, 2002, p. 851.
67 Paul Henchoz, «Un conflit au sujet du communage à Montreux au XVIIIe siècle», in *Revue Historique Vaudoise*, 38 (1930), p. 288.

> ces denrées [fromages] n'ont pas tardé à augmenter de prix, au point que le cultivateur a cru trouver mieux son compte à récolter du foin qui demande peu de travail, que du grain qui coûte beaucoup par la main d'œuvre; d'où il est résulté qu'on a converti en prés artificiels les champs qu'on labouroit auparavant [68].

Il reste encore à étudier le monde multiforme des intermédiaires marchands entre villes, plateau et montagne, qui bénéficient également de cette réorientation productive.

Cette réorientation engendre dans le Jura, d'après Daniel Glauser, la construction ou reconstruction de nombreux chalets d'alpage, cette fois plus spacieux, avec une enveloppe en maçonnerie et des toits à quatre pans, typiquement fribourgeois. C'est la preuve de l'importante diffusion au XVIIIe siècle d'un nouveau modèle de fromage, requérant à la fois des structures de fabrication bien particulières et une production laitière importante [69]. En effet, la confection d'une meule «façon de gruyère» nécessite pas moins de 300 litres de lait. Il convient donc d'avoir à disposition dorénavant de nombreuses vaches laitières aux rendements élevés.

L'amélioration du cheptel

Dans cette perspective, selon Anne Radeff, le fromager genevois ou vaudois «n'a aucun intérêt à estiver les bêtes [chétives] des pauvres gens et préfère louer [un] cheptel mieux soigné [...] Il incite donc à une meilleure sélection du bétail» [70]. En outre, plus il produira de fromages, plus il peut espérer aussi s'enrichir, après avoir reversé une partie de sa production comme montant en nature du loyer des vaches [71]. Pierre-David Chevalley, paysan de Chernex, non loin de Montreux, est sans doute le témoin des débuts de l'amélioration du cheptel bovin. Dans son livre de comptes, il rapporte qu'il a réceptionné dans son étable le 22 septembre 1695 «une belle taure boucharde portant son premier veau» [72]. Notation prise sur le vif, qui vient nuancer l'image convenue d'un bétail aux caractéristiques physiques médiocres à l'époque moderne et véhiculée dans les rapports administratifs ou des curés [73]. Il est de bon ton de ne pas apparaître aux yeux des autorités comme une région de cocagne, au risque de se voir greffer des impositions supplémentaires. Pourtant, on sait, d'après l'agronome Mathieu Bonafous, que les paysans du canton de Genève «s'appliquent à améliorer l'espèce [bovine]. Pour cela, ils croisent la race du pays avec celle du canton de Schwitz qu'ils préfèrent à la race fribourgeoise» [74]. A titre de comparaison, les paysans du canton alémanique des Grisons au XVIIIe siècle sélectionnent principalement les vaches brunes et noires, car ils pensent que les vaches foncées donnent un meilleur lait [75]. Le Genevois Jacques-André Mallet appartient aussi à ces éleveurs dynamiques et chevronnés qui cherchent à optimiser la capacité laitière de leur cheptel par le biais d'une nourriture abondante en trèfle et esparcette et quelquefois de betteraves ou «racines de disette» à la fin du XVIIIe siècle. Notre homme note dans son *Journal* que ses bœufs ont mangé du trèfle au cours de l'hiver 1778-1779. En octobre 1788, il y rajoute qu'il a récolté «six chariots de racines que les vaches et les cochons ont très bien mangé» [76]. Il n'est donc pas surprenant d'apprendre qu'en novembre 1785, un de ses veaux nés en août «est devenu magnifique» [77].

La consommation de fourrages artificiels donne la possibilité aux vaches de produire plus de lait et aux bovins en général de mieux s'engraisser. Pour la production de lait, on estime qu'il y aurait une augmentation par vache de 30 % entre le XVIIe siècle et la fin du XVIIIe siècle. En 1775, le botaniste écossais Thomas

68 Henri-François HENRIOD, *op. cit.*, 1799, pp. 23-24.
69 Daniel GLAUSER, «L'essor des fromageries du Jura», in *Revue Historique Neuchâteloise*, (2008), 1-2, pp. 95-110.
70 Anne RADEFF, *art. cit.*, 1974, p. 76.
71 Anne RADEFF, «Des Alpes au Jura: diffusion du gruyère en Suisse occidentale au XVIIe siècle», in *Revue Suisse d'Histoire*, 60 (2010), p. 432.
72 Paul HENCHOZ, «Les livres de raison d'un paysan de Montreux à la fin du XVIIe siècle», in *Revue Historique Vaudoise*, 40 (1932), p. 46.
73 Jean-Marc MORICEAU, *Histoire et géographie de l'élevage français. Du Moyen Age à la Révolution*, Paris, 2005, pp. 101-110.
74 Matthieu BONAFOUS, *Coup d'œil sur l'agriculture et les institutions agricoles de quelques cantons de la Suisse*, Paris, 1829, p. 23.
75 Rudolf BRAUN, *op. cit.*, 1988, p. 50.
76 Archives privées François Pictet (Genève).
77 *Ibid.*

Blaikie relève la présence, au village de Bourdigny, non loin de Genève, de «vaches [...] paraissant donner un lait abondant»[78]. En ce qui concerne la physiologie de nos bêtes à cornes, nous sommes admirablement renseignés grâce à l'étude d'Anne-Marie Piuz. L'auteur, au terme de relevés quantitatifs dans les archives des boucheries genevoises, obtient des résultats significatifs. Elle distingue une hausse de 62% du poids moyen des vaches tuées à Genève entre 1730 et 1788 et de 83% pour celui des bœufs. Le poids de ces derniers passe de 187kg à 343kg (fig. 4). Il n'est d'ailleurs pas rare de trouver des spécimens avoisinant en 1788 les 700kg.

Année	Bœuf	Vache
1730	187 kg	136 kg
1750	229 kg	175 kg
1788	343 kg	220 kg

Fig. 4 Un indicateur de l'amélioration de la qualité de l'élevage suisse romand: la hausse du poids moyen des bovins à Genève au XVIIIe siècle. Source: Anne-Marie Piuz, *art. cit.*, 1975, pp. 48-50.

Ces chiffres sont valables en grande partie pour la Suisse romande, parce que les bovins tués à Genève ne sont pas issus uniquement des campagnes circonvoisines. Plusieurs d'entre eux sont en provenance du Pays d'Enhaut, du canton de Neuchâtel et du Jura. Ils viennent pondérer l'idée de Georges-André Chevallaz au sujet de vaches «mal engraissées» au XVIIIe siècle, se basant d'ailleurs sur un échantillon très restreint, comparé à celui d'Anne-Marie Piuz[79]. De par leur qualité, les bêtes à cornes suisses, et en particulier les bœufs, deviennent très recherchés par les marchands étrangers. On le comprend au regard par exemple de la qualité inférieure du cheptel français[80]. Des bouchers parisiens s'approvisionnent d'ailleurs régulièrement dès 1780 à Grandson, Morat et Neuchâtel.

Force est de constater que ces bestiaux plus nombreux, plus gras, produisent inévitablement davantage de fumier pour les champs. Jusque là, la règle générale était de fumer ou «embumer» un champ une fois tous les trois ans. Désormais, Daniel Sandoz, paysan de La Chaux-de-Fond, peut s'enorgueillir dans son livre de raison pour l'année 1776, d'avoir «très peu tourné de terre sans fumier»[81]. Dans la même veine, on apprend que l'apport annuel en fumier des terres de la ferme de Joseph de Gottrau à Granges-sur-Marly, dans la région fribourgeoise, est passé de 12 à 30 chars entre 1742 et 1787[82]. En outre, les prairies artificielles qui se sont diffusées pour nourrir les bovins enrichissent la terre en azote. Ce début de spécialisation herbagère, auquel on assiste à partir du second XVIIIe siècle, n'est-il pas au fond également un moyen de revivifier une céréaliculture quelque peu moribonde?

Une céréaliculture revivifiée?

L'apparition de techniques inédites

On le répète, compte tenu du climat et du sol, faire pousser du blé en Suisse romande n'est pas aussi commode que dans les riches plaines limoneuses de l'Ile-de-France ou de Flandre. Néanmoins, dans ce domaine des progrès sensibles sont décelables. Les nouvelles prairies artificielles donnent l'opportunité de supprimer la jachère et de surcroît d'instaurer de nouveaux assolements. Bien entendu, ceci est envisageable quand le droit de parcours ou la vaine pâture est aboli dans son intégralité ou tout du moins lorsqu'il est possible de clore les «fins de pie», c'est-à-dire les champs inclus dans l'assolement triennal forcé et ouverts à la vaine pâture. Un arrêté pris pour le territoire de Volovron, dans le Valais en 1774, stipule ainsi qu'il est interdit aux bestiaux de paître dans les champs pendant toute l'année[83]. C'est aussi le cas progressivement dans plusieurs communes de la Principauté de Neuchâtel, dans le canton de Vaud

78 Thomas Blaikie, *op. cit.*, 1997, p. 55.
79 Georges-André Chevallaz, *op. cit.*, 1949, p. 77.
80 Jean-Marc Moriceau, *op. cit.*, 2005, pp. 126-128.
81 Raoul Cop, *art. cit.*, 1990, p. 93. Voir également Simone Ecklin, *Le Journal de Daniel Sandoz (1770-1779): essai de lecture critique*, mém. lic., Neuchâtel, Université de Neuchâtel, 1990, 122 p. dactyl.
82 Peter F. Kopp, *op. cit.*, 2008, p. 69.
83 Théodore Kuonen, «Les pâturages de la région de Sion du Moyen Age à nous jours», in *Vallesia*, 47 (1992), p. 135.

Fig. 5 L'abolition de la jachère: de nouveaux assolements dans le canton de Vaud au début du XIXe siècle. Source: Lucienne HUBLER, *op. cit.*, 1984, p. 50 et Georges NICOLAS-OBADIA, *op. cit.*, 1974, p. 110.

Année	Jura vaudois	Région de la Côte
1re année	Messel ou froment	Froment
2e année	Orgée	Froment ou seigle
3e année	Messel	Orge et avoine
4e année	Orgée et esparcette	Orge et avoine
5e année	Esparcette	Pomme de terre, navet, choux
6e année	Esparcette	Esparcette
7e année	Esparcette	
8e année	Esparcette	
9e année	Esparcette	

dès la fin du XVIIIe siècle et même à partir de 1750, au sud-est du canton, près d'Aigle et dans la région de Fribourg [84].

A maints endroits, un système de cultures en continu, intensif, se substitue à la rotation triennale traditionnelle (blé/avoine/jachère). Dans son livre de comptes, Abram Mauley, paysan du Val-de-Ruz, dans le Neuchâtelois, consigne le remplacement de la jachère en 1772, par trois variétés de pois sur son champ «Rinier». Ailleurs, il sème à la place du lin ou du trèfle [85]. A Granges-sur-Marly, la première année est consacrée aux céréales d'hiver, la deuxième aux céréales de printemps, la troisième aux légumineuses et la quatrième au trèfle [86].

On le remarque, les assolements varient beaucoup. Dans le canton de Vaud, au début du XIXe siècle, il n'est pas rare de rencontrer des cycles étalés cette fois sur six ou neuf ans (fig. 5).

Les prairies artificielles introduites dans ces nouveaux assolements impliquent un outillage spécifique. Apparaissent après 1750 dans le canton fribourgeois le rouleau ou «roubati» et des modèles plus grands de herses pourvues de dents en fer telle la «herse lucernoise» [87]. Du côté des charrues, le brabant appelé encore «charrue belge» ou «charrue flamande» se diffuse dès le début du XIXe siècle. C'est une charrue légère, sans avant-train, munie d'un versoir et d'un soc fixe, assemblés en un seul élément en fer, qui est particulièrement adapté au labourage des parcelles de trèfle et de luzerne. Elle donne l'occasion de labourer aussi profond qu'une bêche. On la retrouve dans le canton de Vaud et à Colombier près de Neuchâtel [88]. On invoque souvent dans l'historiographie le fait que ces nouveautés coûtent cher, qu'elles sont véhiculées dans une presse spécialisée et que *de facto* elles sont peu accessibles aux petits et moyens paysans. Cette idée doit être cependant nuancée [89]. Marc-Antonio Barblan relève, en 1813, que pas moins de 250 exemplaires de charrue brabant ont été diffusés dans le canton de Genève, en à peine dix ans, depuis l'atelier du charron Charles Machet à Lancy sous l'impulsion de l'agronome du coin Charles Pictet de Rochemont [90]. L'action des agronomes sur les cultivateurs est donc loin d'être limitée. Il est vrai que les premiers touchés sont les paysans les plus aisés. On se souvient des nouvelles techniques et productions

84 Georges-André CHEVALLAZ, *op. cit.*, 1949, p. 74 et François Walter, *op. cit.*, 1983, p. 93.

85 Maurice EVARD, «Pratiques agricoles et activités paysannes au Val-de-Ruz en 1772», in *Musée Neuchâtelois*, (1983), 2, pp. 76-78.

86 Peter F. KOPP, *op. cit.*, 2008, p. 69.

87 François WALTER, *op. cit.*, 1983, p. 225.

88 Emile BUXCEL, *Aspect de la structure économique Vaudoise (1803-1850)*, Lausanne, 1981, p. 25 et Hugues SCHEURER, *op. cit.*, 1993, p. 42.

89 Nadine VIVIER (dir.), *Elites et progrès agricole (XVIe-XXe siècle)*, Rennes, 2009.

90 Marc-Antonio BARBLAN, «Vu de Genève: les labours au Piémont. Charles Pictet de Rochemont et la *Bibliothèque britannique* (1796-1815)», in René BOURRIGAUD et François SIGAUT (dir.), *Actes du colloque Techniques de travail de la terre, hier et aujourd'hui, ici et là-bas*, Nantes, 2007, p. 329. Information confirmée à la lecture de Mathieu Bonafous estimant que les cultivateurs genevois utilisent en général la charrue belge; cf. Mathieu Bonafous, *op. cit.*, 1828, p. 22.

adoptées par Jacques-André Mallet sur son domaine d'Avully, fortement influencé par ses lectures agronomiques (fig. 6) [91].

- *Dictionnaire d'Agriculture de l'Abbé Rozier* (7 vol. à partir de 1781)
- *Sur la culture des pommes de terre*
- *Le Parfait fermier anglais*, traduit par M. de Fréville (1772)
- *Traité de la culture des terres* de Duhamel du Monceau (1750)
- *Sur les maladies de grains*
- *Mémoires de la société économique de Berne* (2 vol.)
- *Le Parfait bouvier ou instructions concernant la connaissance des bœufs et vaches* de Boutrolle (1766)
- *Observations sur les maladies de bestiaux, sur les dartres*
- *Traité des subsistances et des grains* de Béguillet (1780)
- *Agriculture expérimentale à l'usage des agriculteurs, fermiers et laboureurs* de Sarcey de Sutières (1765)
- *Traité de l'irrigation des prés*
- *Traité des prairies artificielles* de La Salle de l'Etang (1762)
- *Recueil de pieces oeconomiques contenant la meilleure méthode de semer les grains, de faire des prairies artificielles, des engrais de terre...* (1774)

Fig. 6 Une incitation à l'introduction de nouvelles techniques: les lectures agronomiques du Genevois Jacques-André Mallet à la fin du XVIIIe siècle. Source: Journal d'Avully et inventaire de la bibliothèque de Jacques-André Mallet; Archives privées François Pictet (Genève).

Ce type d'exploitant a les moyens financiers et le bagage intellectuel pour se livrer à des expériences. Il est capable à ce titre de prendre le risque d'un éventuel échec sur ses terres. En cas de réussites répétées, il se décide parfois à investir dans la machine en question, puis est suivi petit à petit par d'autres paysans. On le vérifie avec David Roulet-Py du village de Peseux à quelques kilomètres de Neuchâtel, au sujet du semoir mécanique. L'instrument est apparu en Suisse au milieu du XVIIIe siècle par l'intermédiaire de l'agronome genevois Michel Lullin de Châteauvieux et du Bernois Phillip Emanuel von Fellenberg. Roulet-Py relève dans son livre de raison, en octobre 1810, avoir «planté avec le semoir à Mr Le Maitre Bourgeois Berthoud environ le tiers, un peu plus, du champ de la fin en vent, en froment pur». Dix ans plus tard, convaincu de ses avantages, dans une lettre adressée à François Knab, l'époux de sa fille Elmire, de passage à Paris, il lui demande d'y acheter un spécimen français:

> Je vous prie de voir si on peut au moins servir le semoir avant que de l'acheter, plus s'il y avoit d'autres instruments d'agriculture nouveaux et qui pussent nous convenir, d'en faire pareillement l'achat [92].

Une hausse des rendements?

Face à l'adoption de ces différentes techniques, il est raisonnable d'envisager une éventuelle hausse de la productivité céréalière comme l'ont suggéré naguère Anne-Lise Head-König et Béatrice Veyrassat-Herren [93]. Hugues Scheurer a fait un postulat identique par la suite:

> Les plantes fourragères permirent non seulement d'augmenter le nombre de têtes de bétail et d'accroître la production laitière mais aussi d'enrichir le sol d'éléments favorables à la céréaliculture; la suppression du droit de parcours et les enclosures vont permettre de protéger les cultures du bétail et encourager les paysans à bonifier leurs terres; avec le renforcement de la présence de l'élevage, la quantité de fumier va augmenter et permettre une meilleure valorisation des champs. Les innovations techniques, même si elles ne se vulgarisent que lentement, seront aussi un facteur important pour faire progresser la productivité. Tant d'éléments en faveur de l'agriculture n'ont pas pu rester sans effet sur les rendements [94].

Pour en avoir la confirmation, on se retourne derechef vers le *Journal* très détaillé de Mallet. Il nous apporte un exemple sans doute symptomatique et quelque peu

91 Fulgence Delleaux, *art. cit.*, 2009.

92 Fiona Fleischner, *David Roulet-Py, un paysan-vigneron de Peseux d'après ses écrits personnels (1781-1828)*, mém. lic., Neuchâtel, Université de Neuchâtel, 2008, p. 40.

93 Anne-Lise Head-König et Béatrice Veyrassat-Herren, «La production agricole du plateau suisse aux XVIIe et XVIIIe siècles», in *Revue Suisse d'Histoire*, 20 (1970), p. 593.

94 Hugues Scheurer, *op. cit.*, 1993, p. 68.

grossissant des modalités du changement à propos de ses terres d'Avully. Mallet a conscience de l'action fertilisante en azote du trèfle qui précède ses blés. A la fin de la moisson du froment, en juillet 1776, il constate que «le champ de Deurre où avoit été le trèfle a été le plus beau» et «attribue cela à l'engrais produit par le trèfle». Cinq ans plus tard, il établit derechef que «les plus beaux champs sont ceux après le trèfle». Qu'en est-il d'un point de vue concret de la productivité? En 1788, alors que le rendement réel moyen du froment de son exploitation d'Avully est de 2,8 grains récoltés pour un grain semé, un de ses champs se voit gratifier d'un rapport à la semence de 3,8 pour un, en raison qu'«il avoit été semé après le trèfle». «C'est [ce] champ [...] qui a le mieux donné, soit en paille, soit en grain» [95]. Cette précision de la part de Mallet écarte l'idée d'un semis moins dense qui diminuerait les pertes et améliorerait le rapport à la semence sans avoir aucune répercussion sur la production.

On ne détient pas de *ratios* avant l'emploi du trèfle par Mallet sur ses champs, autrement dit avant les années 1770. Un manque qui nous empêche de discerner avec certitude une progression des rendements dans le temps. Nonobstant, à l'échelle du Genevois, une sensible augmentation de la productivité entre 1754 et 1812 se distingue: le rendement moyen du froment passe de 3 à 4 pour un [96]. Déjà à la fin du XVIIIe siècle, sur quelques exploitations, on discerne des *ratios* supérieurs à 3 pour un: 4,1 à Boisy en 1785, 3,8 à Peney en 1793. L'enquête demande à être amplement complétée pour les autres cantons romands. L'utilisation de livres de comptes, de journaux de cultivateurs semble la méthode la plus adéquate pour ce type d'analyse, car les papiers administratifs - qui ont longtemps commandé l'histoire économique du monde rural - sont souvent, on le répète, sujets à pécher par défaut (fraude, dissimulation) pour des raisons fiscales et à fausser par conséquent la restitution de la réalité [97]. Comment expliquer autrement l'augmentation infime des rendements céréaliers de 5,6% dans le Pays de Vaud entre 1755 et 1796, dévoilée par les grandes enquêtes administratives dépouillées minutieusement par Christian Pfister, alors que cette région connaît toute une série d'innovations durant cette période? [98]

En Suisse alémanique où l'introduction des prairies artificielles, on l'a noté précédemment, fut plus précoce dans certaines régions (Argovie, Seeland, Oberland, Emmental, etc.) que dans la Suisse romande, on devine également une répercussion positive sur le rendement à la semence. A Walterswil, au nord-est de Berne, entre les années 1720 et les années 1750, le *ratio* de l'épeautre passe de 3,9 à 4,9 [99]. En Argovie, à Hallwil, au sud-est d'Aarau, le rendement du blé passe de 5,57 à 6,59 pour un entre la fin du XVIIe siècle et les années 1760 [100].

Les quelques résultats en notre possession montrent que la hausse de la productivité frumentaire ne peut répondre en totalité à l'importante pression démographique, étant donné déjà la réduction des superficies consacrées à la céréaliculture. Un déficit résumé en 1792 par François de Barthélemy, ambassadeur de France en Suisse: «il est bien reconnu que le produit des récoltes [dans ce pays] ne suffit pas, à beaucoup près, à la consommation de ses habitants» [101]. A cet égard, la pomme de terre fait office, en partie, de palliatif à compter de la seconde moitié du XVIIIe siècle.

Un substitut: la pomme de terre

La part circonscrite au tubercule dans l'ensemble des cultures en Suisse romande à l'époque qui nous retient, en l'état des connaissances, est à ce jour difficile à évaluer: tout au plus 8-10% au début du XIXe siècle. La

95 Archives privées François Pictet (Genève).

96 Dominique ZUMKELLER, *op.cit.*, 1992, pp.172-173.

97 Fulgence DELLEAUX, *art.cit.*, 2010.

98 Christian PFISTER, *Agrakonjunktur und Witterungsverlauf im westlichen Schweizer Mittelland zur Zeit der Ökonomischen Patrioten (1755-1797). Ein Beitrag zur Umwelt und Wirtschaftgeschichte des 18 Jahrhunderts*, Bern, 1975. A noter que l'auteur reconnaît le caractère parfois douteux de ce type de documents en matière de restitution de la productivité céréalière.

99 Hans KAESER, «Acker und Wiesenkultur in einer Hofgemeinde im 17. und 18. Jahrhundert», in *Schweizerische landwirtschaftliche Monatshefte*, (1929), p.308.

100 Jean-Jacques SIEGRIST, «Beiträge zur Verfassungs und Wirtschaftsgeschichte der Herrschaft Hallwil», in *Argovia*, 64 (1952), p.399.

101 Cité par William E. RAPPARD, *op.cit.*, 1912, p.77.

chronologie et les modalités de son apparition se dessinent mieux en revanche. La pomme de terre se répand comme culture de jardin à la fin du XVIe siècle à Vevey dans le canton de Vaud [102]. En ce qui concerne sa culture en plein champ, il faut attendre le milieu du XVIIIe siècle, en premier lieu dans les régions de montagne. En 1748, notre tubercule surgit à Fribourg [103]. Dans le Jura vaudois, à Vallorbe, c'est seulement lors de la crise de subsistance de 1770-1771 [104]. C'est à la faveur des dernières disettes de la fin du XVIIIe et du début du XIXe siècle, que la pomme de terre conquiert à plus grande échelle les terres romandes; surtout celles du Plateau. A cet endroit, elle s'immisce au sein des jachères [105].

Les autorités bernoises encouragent sa propagation en l'exemptant parfois du paiement de la dîme sur quelques ares dans le Pays de Vaud en 1759, 1766 et 1793. Adoption, semble-t-il, réussie: pour les districts fribourgeois d'Estavayer, Montagny et Surpierre, on évalue à 1345 hectares la superficie qui lui est consacrée au début du XIXe siècle [106]. En 1818, David Roulet-Py, hardi paysan neuchâtelois déjà entrevu, conquis par cette nouveauté, sème plus de six variétés sur son champ des «Perreuses»:

> Une dizaine de pieds en avant de ces jaunes, sept grosses rouges venant de Mr Reymond. Continuant, des rouges jusque un peu en vent du cret, puis viennent les jaunes d'Offvil. En vent de celles[-ci], les Parisiennes et à la suite, des noires, au commencement desquelles il y a les Péruviennes. Dix pieds plus bas que chaque, le long du haut et toujours en vent, deux longues pommes de terre venant de Besançon qui ont fourny une vingtaine de tiges. En suite, viennent des Amériquaines et la finition du champ du côté de vent sont des Lyonnaise [107].

Il faut dire que les agronomes de la région en vantent les mérites salvateurs depuis quelques décennies, à l'instar de Daniel de Meuron en 1793 dans son *Mémoire sur l'importance de la culture des pommes de terres dans la Principauté de Neuchâtel*:

> Il est du moins certain qu'on n'en sauroit trop conseiller la multiplication dans tous les cantons qui, comme le nôtre, ne peuvent produire que le tiers du grain nécessaire à la subsistance de leurs habitants. C'est l'unique moyen de se mettre à l'abri des horreurs de la disette qui menacent de tems en tems de pareilles contrées [108].

Il est vrai que la pomme de terre est reconnue pour être une «racine d'abondance». Jacques-André Mallet affirme en 1788, tout comme en 1786, que ses «pommes de terres ont donné une très belle récolte» après en avoir planté sur plus d'un demi-hectare au champ de la Teppe. Il «en a recueilli, blanches et rouges, 51 sacs ou environ 38 coupes». Toutefois, un revers est toujours possible: en octobre 1790, sa sœur Isabelle reconnaît que «les pommes de terre n'ont pas produit bien abondamment. Elles étoient petites. Elles avoient souffert de la sécheresse» [109]. Les Mallet font partie dans le Genevois des quelques rares propriétaires ayant opté pour cette culture avant 1793. Après cette date, au moment des troubles révolutionnaires français, le Genevois est coupé de ses zones de ravitaillement frumentaire (Savoie et Franche-Comté). D'après David Hiler, les paysans sont alors contraints de recourir à la pomme de terre ou «tuffelle». Les autorités de Genève espèrent y dédier les 810 hectares de terres incultes présentes sur le territoire [110]. C'est alors l'inauguration de «l'âge des Tuffelles» en dépit de quelques réticences au début dans les villages de Céligny, Satigny, Peney, Russin et Malval [111].

102 Georges-André CHEVALLAZ, *op. cit.*, 1949, p. 84.
103 François WALTER, *op. cit.*, 1983, p. 245.
104 Anne-Lise HEAD-KÖNIG, Lucienne HUBLER et Christian PFISTER, *art. cit.*, 1987, p. 247.
105 Anne-Lise HEAD-KÖNIG, «Les fluctuations des rendements et du produit décimal céréaliers dans quelques régions du Plateau Suisse (1500-1800)», in *Revue Suisse d'Histoire*, 29 (1979), p. 578.
106 Rolland RUFFIEUX et Walter BODMER, *op. cit.*, 1972, p. 166.
107 Fiona FLEISCHNER, *op. cit.*, 2008, p. 36.
108 Daniel DE MEURON, *Mémoire sur l'importance de la culture des pommes de terre dans la principauté de Neuchâtel et Valengin, avec quelques instructions sur la meilleure méthode à suivre dans cette culture*, 1793, p. 5.
109 Archives privées François Pictet (Genève).
110 David HILER, «La pomme de terre révolutionnaire», in Louis BINZ, Bronislaw BACZKO, Marc NEUEUNSCHWANDER, Olivier LABARTHE et Roger DURAND, *Regards sur la Révolution Genevoise (1792-1798)*, Genève, 1992, pp. 102 et 108.
111 *Ibid.*, pp. 104 et 110.

Conclusion

Au terme de cet essai de synthèse des résultats fournis par l'historiographie sur la question de l'évolution de l'agriculture de la Suisse romande au siècle des Lumières, plusieurs voies de recherche réclament à l'évidence des confirmations et des approfondissements. Des éléments sont néanmoins irréfutables : la Suisse romande est loin d'être autosuffisante à l'aube du XIXe siècle. On songe au canton de Genève toujours contraint de recourir à moult importations céréalières : blés de France, du sud de l'Allemagne, d'Italie, de Sardaigne, voire d'Afrique du Nord [112]. Ce seul élément détourne parfois le regard des historiens sur les changements décisifs que l'agriculture helvétique (et aussi celle d'autres pays européens) connaît à partir du XVIIIe siècle et qui ont été exhumés en mobilisant fréquemment la mémoire écrite des paysans, à savoir l'extension des prés naturels et artificiels, la multiplication concomitante des vaches laitières, l'augmentation de leurs poids, le retrait progressif de la jachère et de l'assolement triennal, la multiplication des engrais, etc.

Bien sûr, d'un canton à l'autre, d'un terroir à l'autre, d'une exploitation à l'autre, la force du changement a varié et n'a pu aboutir rapidement à une adéquation entre production agricole et bouches à nourrir. Pour cela, il faut attendre l'utilisation généralisée en particulier des superphosphates et des moissonneuses batteuses à partir des années 1880. Il n'en demeure pas moins que ces innovations, stimulées essentiellement par la croissance démographique et l'ouverture concomitante des débouchés intérieur et extérieur, selon la conjoncture des prix, sont une étape notoire dans le développement agricole de la Suisse. Il semble vain de parler d'une agriculture stagnante ou au mieux en petit progrès au XVIIIe siècle. Ce siècle, comme l'atteste Jean-François Bergier, « prépare une nouvelle Suisse » assurément [113]. Une nouvelle Suisse agricole qui sera résolument tournée vers la production laitière à la fin du XIXe siècle. Un choix possible grâce au ravitaillement en céréales étrangères par le chemin de fer et qui sera d'ailleurs contesté au cours de la Première Guerre mondiale lors des difficultés d'approvisionnement frumentaire subséquentes. Bon nombre de responsables politiques dénonceront « les erreurs de la spécialisation laitière en prônant le retour à la polyculture » [114].

112 Laurence WIEDMER, *Pain quotidien et pain de disette : meuniers, boulangers et Etat nourricier à Genève (XVIIe-XVIIIe siècles)*, Genève, 1993, pp. 42-43.

113 Jean-François BERGIER, *op. cit.*, 1968, p. 52.

114 François WALTER, « De l'économie paysanne à l'économie de marché. La spécialisation de l'espace rural fribourgeois au XIXe siècle », in *Raumordnung der Wirtschaft. Schweizerische Gesellschaft für Wirtschafts- und Geschichte*, 2 (1983), p. 64.