

**LA DIFFICILE MISE EN PLACE DU  
SYSTÈME MÉTRIQUE DANS LE  
DÉPARTEMENT DU RHÔNE**

**Jean-Pierre GUTTON**

Le système métrique fut très long à s'appliquer en France<sup>1</sup>. C'est en mars 1790 que Talleyrand avait proposé de créer un système de mesures nouvelles. C'est une loi de juillet 1837 qui rendit définitivement obligatoire l'usage des nouvelles mesures, et cela à partir du 1er janvier 1840. Entre temps, de multiples obstacles ont entravé la mise en place de cette réforme. L'accident dont fut victime l'astronome Méchain alors qu'il mesurait l'arc du méridien de Rodez à Barcelone n'est qu'un épisode malheureux. Les changements de régimes, les hésitations et les retours en arrière, comme en l'an IX et en 1812, constituent d'importantes explications à ces difficultés de mise en œuvre de la réforme. Plus profondément encore, la dissolution de l'académie des Sciences, son remplacement par une commission, puis par une agence et enfin par un bureau spécial du ministère de l'Intérieur pour conduire la mutation furent très lourds. Et plus fondamentalement encore il y avait des malentendus. La demande paysanne de mesures justes était incontestable. Mais on entendait par là des mesures qui échapperaient à la maîtrise du seigneur qui avait pu utiliser la complexité des anciennes mesures dans ses efforts de réaction seigneuriale. Inversement, les paysans n'étaient évidemment pas demandeurs d'un système aux noms de préfixes inspirés de l'Antiquité. Ni non plus d'un système décimal dont la pratique supposait l'usage des règles de déplacement de la virgule et la maîtrise des fractions alors que les plus instruits d'entre eux utilisaient seulement multiplications et divisions par deux, éventuellement répétées<sup>2</sup>.

L'incompréhension tenait même à une opposition anthropologique. Les dénominations des anciennes unités de surface (hommée, journal, ouvrée...) montrent que l'homme et son travail en un jour constituent une sorte d'unité de base. Dès lors, il faut prendre en compte la nature et le relief du sol, ses qualités en rapport avec la couverture végétale naturelle ou avec la culture, avec son histoire aussi. Cette culture métrologique privilégiait donc la qualité, bien loin d'une logique mathématique abstraite applicable partout. Pour complexes qu'elles fussent, les anciennes mesures avaient, ou avaient eu à l'origine du moins, une logique liée au travail humain. Dans ces conditions, l'anarchie métrologique dans laquelle on vivait depuis le début de la Révolution pouvait paraître bien pire que la confusion des mesures d'avant 1789 qui avaient l'avantage d'être intégrées dans un contexte spatial !

Lyon et sa région connaissaient les mêmes conditions que beaucoup de contrées françaises : complexité des mesures anciennes et aspiration à l'unité. Au XVIIIe siècle, Gabriele Mouton, prêtre perpétuel de l'église Saint-Paul et astronome, avait publié, en 1670, un texte *Nova mensurarum geometricarum idea* qui peut passer pour précurseur du système métrique<sup>3</sup>. Il proposait d'emprunter à la nature, à partir du degré de latitude, la définition d'une unité de longueur, la verge, qui serait à la base d'un système décimal de mesures. Et ce système établirait l'uniformité. Les sociétés savantes, à la veille de la Révolution, discutent la question des poids et mesures<sup>4</sup>. Les cahiers de doléances, en 1789, demandent parfois l'unité des mesures. L'article 24 du cahier du Tiers-Etat du Beaujolais est ainsi rédigé : « uniformité des poids et mesures dans les ventes et achats, objet essentiel de police »<sup>5</sup>. Mais cette revendication est toutefois peu répandue. Comment, dans ces conditions, la réforme est-elle reçue dans la région ? Les documents administratifs conservés<sup>6</sup> sont peut nombreux. Il s'agit de circulaires adressées à l'administration centrale du

---

<sup>1</sup> G. Tallent, *Histoire du système métrique*, Paris, 1910 ; B. Garnier, JC Hocquet, D. Woronoff (dir.), *Introduction à la métrologie historique*, Paris, 1989 ; B. Garnier et JC Hocquet (dir.), *Genèse et diffusion du système métrique*, Caen, 1990

<sup>2</sup> W. Kula, *Les mesures et les hommes*, Paris, 1984

<sup>3</sup> A. Bleton, « Un précurseur lyonnais du système métrique », *Revue du Lyonnais*, 1898, p. 133-142. Le texte « *Nova mensurarum geometricarum idea* » se trouve p. 427-428 de *Observationes diametrarum solis et lunae appentum, Meridianarumque aliquot altitudinum Solis et paucarum fixarum*, Lyon, 1670, 448p.

<sup>4</sup> Voyez par exemple un mémoire reçu en 1786 par la Société d'agriculture de Lyon. BM Lyon, Ms 5563

<sup>5</sup> Cahiers de doléances du Beaujolais pour les Etats généraux de 1789, C. Faure, Lyon, 1939, p. 170. Mais dans les cahiers du Lyonnais conservés (peu nombreux) on ne trouve pas de telles demandes. « Cahiers de doléances des paroisses du Lyonnais », H. Hours, *Revue du Lyonnais*, 1977, n° 2, p. 101 à 124.

<sup>6</sup> Essentiellement Archives départementales du Rhône, 1 L 530

département par Paris. Les lettres manuscrites conservées sont des rappels à l'ordre pour retard dans les réponses et particulièrement dans l'envoi de tableaux de concordances entre anciennes mesures locales et système métrique. Le premier tableau envoyé au ministère de l'Intérieur par le département est sans doute celui du 25 messidor an VI. Ces documents demeurent insuffisants pour appréhender une réalité vécue dont la pratique notariale rend mieux compte. Nous avons pour l'instant commencé à faire mener une enquête dans les minutes notariales du Rhône<sup>7</sup>, reprenant en partie une méthodologie utilisée ailleurs<sup>8</sup>.

Les documents dépouillés sont massivement des ventes qui donnent beaucoup de mesures de surface. Mais les baux sont également mis à contribution puisqu'ils fournissent des mesures de capacité. Le choix des notaires a été soucieux d'une représentation de différents « pays » à l'intérieur du département et, évidemment, privilégie les fonds bien conservés. Mais il n'a encore porté que sur 39 études. Trois interrogations guident la recherche : à quelle date apparaissent les nouvelles mesures ? Les conversions données par les notaires sont-elles compatibles avec les tables de concordances publiées en l'an X et en 1812<sup>9</sup> ? A quelle date disparaissent définitivement les anciennes mesures dans la pratique du notaire ? Le dépouillement porte sur une période assez longue qui doit tenir compte de la législation dont le détail est complexe. Il faut pour le moins partir des lendemains du 18 germinal an III. Une nomenclature définitive apparaît alors, mais elle n'est pas obligatoire, les citoyens étant cependant « invités à donner une preuve de leur attachement à l'unité et l'indivisibilité de la République en se servant dès à présent des nouvelles mesures dans leurs calculs et transactions commerciales ». Le 1er vendémiaire an IV les nouvelles mesures deviennent obligatoires, mais on peut encore utiliser à côté les anciennes. En l'an IX, on décide que « le système décimal des poids et mesures sera définitivement mis à exécution pour toute la République à dater du 1er vendémiaire an X ». On peut toutefois employer des « noms vulgaires », repris de l'ancienne terminologie mais avec de nouvelles valeurs. C'est ainsi que l'on peut dire myriamètre ou lieue, kilogramme ou livre, ce qui ne clarifie pas les choses !<sup>10</sup> Comme le système métrique tarde à être accepté, un décret impérial du 12 février 1812 permet, seulement dans le commerce de détail et à titre facultatif, des fractions ou des multiples d'unités métriques qui ne sont pas forcément décimales, mais correspondent à peu près à d'anciennes mesures. Le huitième d'hectolitre est le boisseau, le demi-kilogramme est la livre.... Cet texte, qui finissait de compliquer et qui fut mal accueilli par les préfets, demeura en vigueur jusqu'à l'adoption définitive du système métrique.

La réponse à la première question, date d'apparition des nouvelles mesures, est relativement simple. Pour la quasi totalité des notaires étudiés, le passage durable se fait en l'an X, c'est-à-dire quand un texte du 13 brumaire an IX le rend obligatoire à compter du premier vendémiaire an X. Il s'agit d'un passage durable, sans retour en arrière cette fois. Car il y a, bien sûr, des passages précoces, voire très précoces qui sont suivis de retours en arrière, peut-être, mais comment l'affirmer, sous la pression de la clientèle. L'interprétation de ces cas demeure toujours difficile. Roche, notaire à Vaise, emploie le système métrique très tôt, le 20 prairial an VII. Sans doute est-ce par conviction républicaine puisqu'il emploie largement le terme de citoyen, ce qui n'est pas le cas chez ses confrères. Mais que dire de François Antoine Augros, notaire à Saint-Igny-de-Vers, dans

---

<sup>7</sup> PF Carasco, Anciennes mesures et système métrique en Lyonnais d'après les archives notariales, TER, université de Lyon 2, 1991, 121p. ; F. Durand, le système métrique en Lyonnais et Beaujolais : applications et résistances (1790-1820), TER, université de Lyon 2, 1999, 106-IXp. le mérite des résultats chiffrés présentés ici leur revient totalement.

<sup>8</sup> MA Guyot, « Méthodologie pour le calcul en système métrique des mesures agraires d'ancien régime », p. 35-42 de *Bicentenaire de la Révolution de 1789. Du Nivernais à la Nièvre. Etudes révolutionnaires, T. II, 1986, Nevers, 1987*

<sup>9</sup> Najac, *Instruction sur les nouvelles mesures à l'usage du département du Rhône, rédigée par la commission des poids et mesures établie à Lyon, Lyon, an X. F. Lauradoux, Comptes faits ou tableaux comparatifs des anciens poids et mesures qui étaient usités dans le département du Rhône avant le système métrique*, Lyon, 1812

<sup>10</sup> Un mémoire de la Société d'agriculture de Lyon s'inquiète aussi du risque « d'embarras dans le commerce » et nomme deux de ses membres pour confectionner un « tableau comparatif ». BM Lyon Ms 5535, p. 141-142, séance du 25 frimaire an IX.

une région bien isolée, qui le 15 brumaire an II rédige l'acte de vente d'une terre de « deux mesures trois quarts ou vingt ares quatre vingt deux centiares <sup>11</sup> », mais sans utiliser le terme de citoyen dans l'acte ? Par la suite il n'utilise plus les mesures nouvelles avant prairial an X, rentrant ainsi dans la norme. On peut affirmer aussi que le passage aux nouvelles mesures est plus affaire individuelle que volonté du notariat du lieu. Des notaires du même lieu ont des évolutions chronologiquement différentes.

Si la date d'apparition des nouvelles mesures est, très majoritairement, celle de l'an X, la date à partir de laquelle les notaires n'emploient plus que les nouvelles mesures est, au contraire très diverse selon les notaires. Encore faut-il préciser que la date retenue est celle de la première année où on ne trouve plus trace d'anciennes mesures. Il n'est pas exclu que des résurgences d'anciennes mesures puissent apparaître, de manière très minoritaire, plus tard notamment pour les mesures de volume qui sont plus tardives à être exprimées en fonctions cubiques. Comme pour la première date de leur apparition, tout est affaire individuelle. La date n'est antérieure à 1807 que pour trois de nos 39 notaires. Et à la fin de leur activité, entre 1811 et 1837, vingt notaires emploient encore concurremment nouvelles mesures et conversions.

L'importance de la proportion de notaires qui emploient longtemps mesures métriques et conversions permet de comparer les concordances qu'ils établissent avec celles des tables précédemment citées. Le résultat ici est très clair. Les moyennes des valeurs utilisées par les notaires sont très proches des valeurs données par Najac ou par Lauradoux. Cependant ces moyennes dissimulent des écarts, en plus ou en moins, parfois importants mais qui s'annulent. Il convient donc d'observer de plus près la pratique de quelques notaires. Philibert Savoie est notaire à Brignais. De l'an X à 1820, il convertit une bicherée en 12,946912 ares en moyenne, alors que Lauradoux donne une équivalence de 12,933978. Cette très faible différence cache cependant de très gros écarts. La parution des tables de Lauradoux, en 1812 ne semble, d'autre part, n'avoir eu aucune influence sur le taux de conversion. Inversement, on observe que dans 31,23% des cas la mesure ne fait appel qu'à des nombres entiers et que, dans ces cas, Savoie emploie une bicherée de 13 ares. Dans beaucoup d'autres cas, Savoie arrondit en restant proche d'une équivalence de 13 ares. Mais il y a aussi des cas, minoritaires certes, où la bicherée à une valeur qui fluctue de 10 à 16 ares ! Sans doute notre notaire mêle-t-il parfois la logique du système métrique et celle des anciennes mesures qui tenait le plus grand compte de la qualité des terres<sup>12</sup>. Dans un acte de l'an XII, on relève des bicherées de 12,13 et 14 ares. Or ce sont trois parcelles différentes qui sont décrites : un jardin, une terre, un pré. Si on considère les conversions de l'hommée, une mesure réservée à la vigne, la démonstration devient plus claire. L'hommée de Lauradoux vaut 4,311326 ares ; celle de Savoie 3,79 ares. La différence est ici de taille et il n'y a que dans 20% des actes que le notaire emploie une valeur de base (4 ares). Surtout à partir de 1815 (y-a-t-il un rapport avec la Restauration ?) Philibert Savoie utilise des valeurs de plus en plus différentes les unes des autres et situées entre 3 et 4 ares. Il arrive que dans un seul et même acte l'hommée ait deux valeurs différentes. Et, plus encore, on rencontre des conversions d'ares en ceps. Cent ceps sont convertis en des valeurs qui vont de 0,28 are à 1,41 are. La notion de qualité du sol qui porte la culture est ici omniprésente. De telles constatations peuvent être faites pour d'autres notaires. Le notaire André Joseph Marie Molière, qui exerce à Saint-Symphorien-sur-Coise, emploie encore en 1812 l'expression « bicherées fortes », ce qui montre combien il est loin de la rigueur décimale. Marc-Antoine Sanlaville, notaire à Beaujeu, donne en l'an X, dans un même acte, trois valeurs à la

---

<sup>11</sup> AD du Rhône, 3 E 1205. La mention « ou vingt hares quatre vingt deux centiares » a été manifestement rajoutée après coup dans un blanc qui avait été réservé.

<sup>12</sup> E. Gruter, *La naissance d'un grand vignoble. Les seigneuries de Pizay et Tanay en Beaujolais au XVIe et au XVIIe siècle*, Lyon, 1977 a beaucoup insisté (chapitre III) sur l'imprécision consciente des anciennes mesures qui privilégient la qualité des terroirs. L'accord entre les parties est alors plus important que la précision mathématique. Or un acte de notaire se place bien dans la logique de l'accord.

mesure de Beaujeu : 7,93 ares à propos d'une terre, 8 ares pour une vigne, 7,33 pour un pré, Lauradoux donnant la valeur de 7,914047 ares.

Ces lignes ne constituent qu'une esquisse ne serait-ce que parce qu'elles reposent sur un échantillon bien restreint par rapport aux plus de 2600 mètres d'archives notariales déposées aux Archives départementales du Rhône. Pour l'instant n'apparaissent pas de différences de comportements entre notaires de Lyon ou notaires de bourgades, ce qui demande à être vérifié sur un nombre de notaires plus important. Professions des clients, analyse des avant-noms ou titulatures devront être mis en corrélation avec l'emploi de mesures anciennes ou nouvelles, ou de conversions. Il conviendrait aussi de s'intéresser à la pratique des conversions dans d'autres milieux que le milieu des notaires. A titre d'exemple, on relève dans un manuscrit de la Société d'agriculture de Lyon<sup>13</sup>, lieu de rencontre d'esprits éclairés, un mémoire qui évoque « des plateaux de platane de 4 à 5 décimètres (12 à 14 pouces) d'épaisseur sur 13 à 14 centimètres (4 pouces) de largeur », ce qui signifie que le pouce est doté des valeurs suivantes : 3,33 cm ; 3,57 cm ; 3,25 cm ; 3,5 cm alors que les tables lui accordent une valeur de 2,85 cm. Il demeure que les comptages de Pierre-François Carrasco et de Frédéric Durand ont le mérite de souligner combien le mépris de l'exactitude mathématique au profit du souci d'évaluer au mieux la qualité du terroir et d'obtenir l'accord des parties persiste. La raison de la lenteur de l'adoption du système métrique s'explique sans doute par cette constatation.

---

<sup>13</sup> BM Lyon, Ms 5536, p.111. Le mémoire est du 15 floréal an XI