

IL Y A 200 ANS, LES PREMIERES BATTEUSES INAUGURAIENT L'ERE DU  
MACHINISME AGRICOLE

1986

François Sigaut

On dit habituellement que la motorisation de l'agriculture française a commencé à la fin des années 1940, et sa mécanisation dans les années 1880-1890.

C'est exact, si on parle de la diffusion en grand des tracteurs, et de machines comme les faucheuses et les moissonneuses attelées. Mais l'invention de toutes ces machines, et même parfois leur diffusion dans d'autres pays, se situent bien plus tôt. Les tous premiers tracteurs, par exemple, apparaissent vers 1895, presque en même temps que les premières automobiles. Et c'est vers 1840 que commence aux Etats-Unis la fabrication en série des moissonneuses. Jusqu'au faut-il aller pour trouver les véritables débuts du machinisme en agriculture?

Il faudrait, en toute rigueur, remonter aux Grecs et aux Romains, puisque c'est à eux qu'on les premières véritables machines agricoles: le broyeur à olives par exemple (l'ancêtre du broyeur à pommes de Normandie), le pressoir, et surtout le moulin à eau. Tous ces appareils sont d'usage courant dans les régions les plus développées de l'Empire au 1er siècle de notre ère.

Seulement, il s'agit davantage de transformation des produits que d'agriculture proprement dite. Et surtout, plus de quinze siècles vont se passer sans qu'aucune machine agricole nouvelle ne fasse son apparition. Ce n'est pas faute d'idées, ni d'inventeurs, qui n'ont jamais manqué même au Moyen Age, et on sait que le Moyen Age a connu une véritable révolution industrielle avant la lettre, basée sur le mécanisme du moulin à eau. Mais le fait est que rien de tout cela n'intéresse directement l'agriculture. En 1578, le huguenot Jacques Besson propose... une charrue à vent dans son Théâtre des instruments mécaniques et mathématiques qui est le premier livre de machines à être imprimé en France. Inutile de

dire que ce projet, bien que repris par d'autres, n'eut jamais de suite ! L'idée n'était pas absurde, puisque c'était simplement celle du labour au treuil. Mais il faudra attendre la machine à vapeur, au milieu du XIXe siècle, pour qu'elle devienne réalisable.

Les deux premières machines agricoles de l'Europe moderne datent en fait du XVIIe siècle: ce sont le tarare et le semoir mécanique.

Le semoir, toutefois, n'entrera vraiment dans la pratique qu'au XIXe siècle, et il restera très longtemps un objet d'intérêt pour les savants, pas pour les agriculteurs. C'est tout le contraire pour le tarare. Il apparaît dans la pratique, et les agronomes mettront plus d'un siècle pour s'apercevoir qu'il existe et pour s'y intéresser! (Voir encadré.)

Mais plus encore que par lui-même, c'est par sa descendance, si on peut dire, que le tarare est important. Car des générations d'artisans ruraux vont apprendre à le fabriquer, et c'est parmi eux que se trouvera enfin, en 1786, celui qui fabriquera la première machine vraiment fonctionnelle à battre les grains.

L'histoire nous a conservé son nom. En 1710, James Meikle, charron du village de Saltoun en Ecosse non loin d'Edimbourg, fait le voyage de la Hollande pour y apprendre l'art de fabriquer les moulins à monder l'orge. Il y apprend aussi à fabriquer des tarares, encore inconnus à l'époque en Grande-Bretagne.

Sur ces entrefaites, c'est à la machine à battre que s'intéressent les inventeurs européens. Les premiers projets voient le jour dans les années 1720-1730, et les premiers prototypes dans les années 1750. Un ouvrage de 1769, l'Art de battre, écraser, piler, moudre et monder les grains avec de nouvelles machines, en recense déjà une douzaine de modèles, rien que pour le Danemark, la Suède, l'Italie et la France. Et il y en a sûrement autant en Grande-Bretagne et en Allemagne! Les principes mécaniques utilisés dans ces machines sont les plus divers. Mais aucune ne réussit à s'imposer vraiment dans la pratique.

C'est seulement en 1785 que le fils de James Meikle, Andrew, réalise en modèle réduit une machine que son petit-fils, George, construit en vraie grandeur en 1786, sur le principe (encore actuel) d'un batteur cylindrique tournant à l'intérieur d'un contre-batteur. Cette fois, c'est le succès. Dès 1810, on compte plusieurs centaines de batteuses dans les Lowlands d'Ecosse et les régions voisines de l'Angleterre.

Et à partir de là, tout s'accélère. De même que le tarare avait ouvert la voie à la batteuse, de même celle-ci ouvre la voie à la moissonneuse.

Dès 1787, le célèbre Arthur Young publie le projet d'un certain William Pitt. En 1788, un inventeur de Blois, F.-N. Bellenoue-Chartier, fabrique un prototype dont nous ne savons à peu près rien. Puis c'est à nouveau l'Ecosse avec les machines de Gladstone en 1805 et de Bell en 1828...

En 1800, la mécanisation de l'agriculture n'est plus une utopie, c'est un programme et une révolution. Un programme dont les premiers points, tarare, semoir et batteuse, sont réalisés. Et une révolution qui, certes, se déroule dans les coulisses; mais est-on sûr pour autant qu'elle soit moins grosse de conséquences que l'autre Révolution qui occupe alors (oh combien!) le devant de la scène? Tous nos écoliers entendent parler de Robespierre et de Napoléon. Pourquoi ne leur parle-t-on jamais des Meikle?

*Sept. 1986*

#### Le tarare (Encadré)

Le tarare existe en Chine depuis le début de notre ère. Aussi nombre d'érudits ont-ils pensé qu'il était venu de ce pays en Europe à l'époque du grand commerce des Indes Orientales. L'ennui, c'est l'absence de preuves. Les Portugais fondent Macao en 1537, les Hollandais et les Anglais les suivent dans les premières décennies du XVIIe siècle, mais c'est seulement après 1730 qu'on a des preuves que des Européens aient eu connaissance des appareils chinois. Or à cette époque, le tarare n'est déjà plus une nouveauté en Europe. Un de ses éléments essentiels, le ventilateur centrifuge, est employé dans les mines d'Allemagne dès le XVe siècle. Le tarare lui-même apparaît aux Pays-Bas en 1604 (premier brevet connu). Dans le Canton de Zürich, il est d'usage assez courant en 1664 pour que les autorités cherchent à l'interdire - les paysans s'en servent, paraît-il, pour séparer les grains les plus légers de façon à payer le dîme avec! Vers 1690-1700, le tarare apparaît régulièrement dans les inventaires en Flandre, en Autriche, en Silésie... Ce n'est qu'à partir des années 1760-1770 qu'on commence à le trouver dans la région parisienne. Peut-être est-il plus ancien en Alsace, en Franche-Comté et en Savoie, étant donné la proximité de la Suisse, mais les recherches ne sont pas faites.

Pour en savoir plus...

Il n'existe malheureusement aucun ouvrage d'ensemble traitant de l'histoire du machinisme agricole en français.

Pour le tarare, la plupart des informations ont été tirées du livre d'Uwe Meiners, Die Kornfege in Mitteleuropa (Münster, F. Coppenrath, 1983). Le dessin du brevet Meikle a été tiré du livre d'Alexander Fenton, Scottish Country Life (Edimbourg, John Donald, 1976). L'histoire de la moissonneuse de Blois a été racontée par André Prudhomme dans les Mémoires de la Société des Sciences et Lettres de Loir-et-Cher (tome 38, 1983, pp. 69-73, sous le titre "Un inventeur blésois méconnu").

## Illustrations

1. "Moulin pour labourer les terres sans bestiaux", par M. Lassise. Machines ou inventions approuvées par l'Académie des Sciences, 1726. Un projet semblable, mais avec une charrue trisoc, se trouve dans l'ouvrage de J. Besson en 1578.

2. "Machine à vanner les grains", par M. le baron de Knopperf. Machines approuvées, 1716. Le même auteur présentera à l'Académie une machine perfectionnée, avec notamment une démultiplication entre la manivelle et le ventilateur, en 1717. Cette gravure est la plus ancienne représentation d'un tarare qu'on connaisse, alors que la machine existait déjà depuis plus d'un siècle. Le mot tarare n'apparaît en français que beaucoup plus tard, vers 1785; il n'a rien à voir avec la ville de Tarare.

3. "Machine pour battre le bled", par M. Du Quet. Machines approuvées, 1722. On remarquera la complexité du dispositif permettant de faire actionner des fléaux oscillants (marqués Z) par un cheval.

4. "Machine à battre les grains", de Rey de Planazu, 1786.

5. Machine à battre à fléaux, modèle réduit de la collection Thouin (fin XVIIIe siècle), Museum National d'Histoire Naturelle.

Une multitude de semblables machines à fléaux ont été inventées au XVIIIe siècle, et même encore au XIXe, évidemment sans aucun succès.

6. La machine à battre de Meikle.

6.1. D'après son brevet de 1788.

6.2. Modèle réduit de la collection Thouin (fin XVIIIe siècle), Museum National d'Histoire Naturelle.

Le dessin du brevet ne comporte pas le système de secoueurs pour séparer la paille et le grain qui a été ajouté un peu plus tard. Les deux petits rouleaux cannelés servent à faire entrer les tiges entre le batteur et le contre-batteur.

7. La machine à moissonner de William Pitt, 1787. C'est une machine poussée, comme elles le seront toutes jusqu'à Bell inclusivement. Les épis ne sont pas coupés, mais arrachés par les dents formant peignes du cylindre frontal. Il est probable que cette machine n'a jamais été réalisée, même sous forme de prototype.