

## VIII – ÉVOLUTION DES PRESOIRS AU COURS DES SIÈCLES

De nos jours, on trouve encore de très anciens pressoirs à vin et à cidre, en pierre ou (et) en bois qui remontent à plusieurs siècles. Certains ont fonctionné à plein au cours du XIXe siècle, avant que de nouveaux modèles plus modernes conçus à partir de 1870, ne les remplacent. Après quelques améliorations, ils sont encore utilisés actuellement par des amateurs. **Vu l'importance des pressoirs à vins en France, nous les évoquerons d'abord, car ils permettent de mieux comprendre et de mieux situer la place des pressoirs à cidre.** L'évolution des pressoirs à cidre est évidemment liée à celle des pressoirs à vins, mais des différences subsistent pour des raisons diverses.

### 81. LES PRESSES À VIN PRIMITIVES DU 1er SIÈCLE À LA RENAISSANCE

► D'après le «**Guide du pressoir à travers les âges**» traduit par Alexandre Truffer du site <http://www.bestof-romandie.ch> (Musée valaisan de la vigne et du vin) en Suisse

« Selon Isabelle Raboud-Schüle, les premiers pressoirs sont en bois. Dans ce matériau, on trouve d'abord des pressoirs à levier fonctionnant au moyen d'une corde. Celle-ci sert à abaisser celui-là sur les raisins en s'enroulant autour d'un arbre horizontal. L'utilisation d'un tel instrument, dit **casse-cou**, n'est pas authentifiée. Peut-être à cause de la dangerosité du mécanisme - la corde pouvant rompre à tout moment - qui l'a fait disparaître rapidement. ►

Dès le 1er siècle, on trouve des **leviers avec contrepoids** en pierre où le filin avait cédé sa place à un pas de vis fixé dans un bloc de pierre. ►

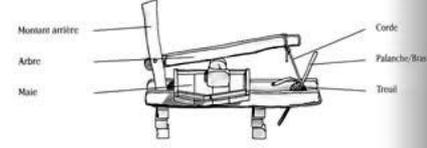
A la même époque, on trouve des pressoirs entièrement en bois qui ressemblent à de **gigantesques casse-noix**.

Ils correspondent à un double levier permettant de diminuer par deux l'effort nécessaire. ►

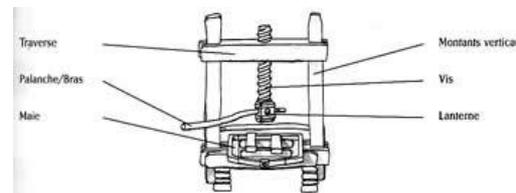
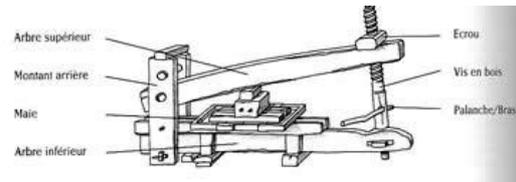
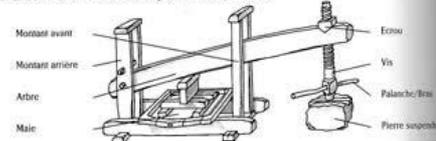
Il semble que l'évolution technique d'après se soit diffusée à la Renaissance, bien que le principe en ait été connu bien avant, **le levier est alors remplacé par une vis centrale** ». ►

Fin de la citation : <http://www.bestof-romandie.ch> ►

Pressoir casse-cou



Pressoir à levier avec contrepoids en pierre



► D'après <http://fr.wikipedia.org/wiki/Pressoir>, la typologie des pressoirs anciens est assez complexe. On peut toutefois les regrouper en **deux grandes « familles »** bien distinctes qui vont s'imposer de l'Antiquité au XVIIIe siècle :

- 1 - les **pressoirs à levier** : les raisins sont écrasés par une poutre-levier horizontale. Le levier peut être tiré par une corde et un treuil (Casse-coué), ou une vis (par exemple les pressoirs du **Clos Vougeot** en **Bourgogne**)
- 2 - les **pressoirs à vis centrale descendante** : les raisins sont écrasés par une vis, placée verticalement au centre d'un bâti, avec deux variantes : les **pressoirs à perroquet** et **pressoirs à écureuil** employés aux XVIIIe et XIXe siècles.

### 82 - LES ANCIENS PRESOIRS À VIN À LEVIER

d'après [http://www.insitu.culture.fr/article.xsp?numero=5&id\\_article=d10-868](http://www.insitu.culture.fr/article.xsp?numero=5&id_article=d10-868).

Ils concernent pour la France les pressoirs inventoriés à partir du XIIIe, selon un classement par grande famille. « Conçus comme d'énormes "écrasoirs" en raison de la masse importante de leur levier, ces grands pressoirs furent utilisés dès le Moyen Age dans les châteaux, les abbayes et les grands domaines. Ils sont constitués d'un **lourd bâti contreventé\***, assemblé au sol sur un soubassement, **le chantier, et d'un levier fait d'une seule pièce de bois ou non, tiré par une vis. Le pied de la vis est retenu au sol par une ou plusieurs pièces de bois, appelées taisonns**. Ces derniers sont scellés profondément, lestés ou encore ancrés dans une fosse maçonnée. **Une perche, l'étiquet, ou une roue munie de chevilles, ou taquets, permet d'actionner la vis.** Pour éviter que l'arrière du pressoir ne se soulève pendant la presse, **le chantier est scellé, lesté ou encore ancré dans le mur de la cuverie. C'est ce type de pressoir qui apparaît le plus tôt en Bourgogne** ».

\*un contrevent est une pièce de bois placée obliquement entre deux fermes (planches) d'un pont ou d'une charpente pour les renforcer..

Selon **Bernard Lauvergeon**, Conservateur du Patrimoine à la D.R.A.C de Bourgogne, (Direction régionale des Affaires Culturelles) qui a effectué un **inventaire par chrono-typologie des pressoirs bourguignons**, publié en 2004, on peut retenir :

► **TROIS GRANDS TYPES DE PRESOIRS : À LEVIER, À GRAND POINT ET À VIS CENTRALE.**

Dans les pressoirs à levier, on distingue les modèles à taisonns (enterrés dans le sol ou lestés ou enterrés dans une fosse) et les modèles à contrepoids mobile.

Cet article rigoureux et précis relatif aux pressoirs à vin de la Bourgogne, me semble **le meilleur à retenir pour pouvoir ensuite**

**comprendre et situer les pressoirs à cidre. Nous allons en résumant l’article, les voir dans l’ordre.**

<p><b>821 - à taisons enterrés</b> <i>(les plus anciens modèles)</i></p> <p>Dans un espace cantonné par quatre ou elles un levier fait de six énormes troncs de chêne sa base et se relève grâce une vis serrée par un écrou en orme et manœuvrée par un caestan ras d’hommes ne fois l’aiguille de locage tirée le serrage fait descendre le levier qui entre en contact avec les adriers posés en parallèle au dessus du atis contenant la vendange</p>	<p><b>8211. à vis actionnée par une perche* ou un « étiquet »</b> <i>(photo d’un étiquet, page 569, par 841, pressoir de Buxy).</i></p> <p>Le levier long de 5 est remonté au cours du pressage en desserrant la vis</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;"><i>Pressoir sud-est du Clos de Vougeot. Construit en 1477, il a été remanié.</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Les taisons de la vis sont enterrés</i></p>
<p><i>Les taisons de la vis étaient enterrés à 5 m de profondeur.</i></p> <p>Les perches ou étiquets trop fragiles cassaient trop souvent par ailleurs ces taisons ne pouvaient être actionnés que par deux hommes</p> <p>C’est pourquoi le système de roue à taquets remplaça celui d’avant, et fut adapté sur toutes les variantes jusqu’à l’apparition des pressoirs établis</p>	<p><b>8212 à vis actionnée par une roue à taquets</b></p> <p>La roue à taquets pouvait être actionnée par plusieurs hommes la fois voire par une barre de fer glissée entre les chevilles ce qui augmentait la force de serrage</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p style="text-align: center;"><i>Pressoir de Metz le Comte, édifié au XVIIe, chez un maître vigneron</i></p> <p style="text-align: center;"><i>Roue à chevilles ou à taquets du pressoir du Petit Pontigny à Chablis</i></p>
<p><b>822 - à taisons lestés</b></p>  <p style="text-align: center;"><i>Pressoir de Neuffontaines, daté de 1792 sur le levier, au château de Vignes le Haut, Nièvre</i></p>	<p><i>Ces pressoirs remplacèrent les précédents à partir de la fin du XVIIIe siècle. Les taisons de la vis ne sont plus en pierre, ni enterrés, mais en bois alourdis de blocs de pierre de taille. Ce système évitait de creuser des sous-sols parfois difficiles et permettait d’installer le pressoir à l’étage au-dessus de la cuverie placée au rez-de-chaussée.</i></p>
<p style="text-align: center;"><b>à vis actionnée par une perche</b> <span style="float: right;"><i>Pas d’image</i></span></p> <p style="text-align: center;"><b>à vis actionnée par une roue à taquets</b> <i>Voir pressoir de Neuffontaines</i></p>	<p><i>Deux exemplaires sont conservés : l’un au domaine Thénard à Givry, l’autre au Cellier aux Moines en Saône et Loire</i></p>

**823 - à tisseurs ancrés dans une fosse**



*Pressoir de Coulanges la Vineuse, Tonne.*

Détail des tisseurs ancrés dans un puits carré profond de 4,5 m. Leur unique poutre massive est retenue par des madriers en arêtes de poisson.

Les tisseurs précédents, enterrés ou lestés étaient sujets à la pourriture.

L’originalité de ces deux pressoirs de l’Yonne à leviers longs de 9 et 10 m réside dans le mode de fixation des tisseurs. Ils ont fonctionné pendant tout le XIX<sup>ème</sup> siècle.

A Champvallon, les tisseurs sont fixés à 7 m de profondeur dans une fosse cylindrique maçonnée et bloqués par des madriers en forme de croix de St André.



*Pressoir de Champvallon, Yonne.*

La roue à taquet ou chevilles a un diamètre de 2,70 m.

**824 - à contrepoids mobile**

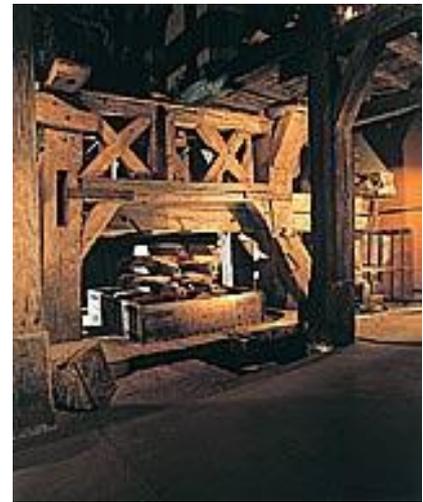


Pour modifier la hauteur de l’arbre, on glissait des aiguilles (planches) en bois solide (cormier), mais elles se brisaient régulièrement.

On ne commençait jamais les vendanges sans pièces de rechange, étiquets, aiguilles, marres et même vis.

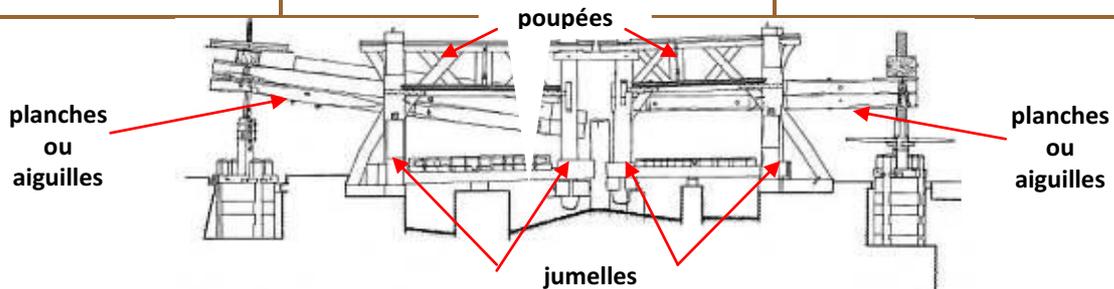
Les deux pressoirs jumelés conservés au Clos de Chenove sont de rares survivants de pressoirs UTILISES SURTOUT DANS LE NORD-EST DE LA FRANCE, POUR LE VIN OU POUR LA POMME. On les appelle aussi « pressoirs à cage » (*Nouvelle Maison Rustique*) ou « Pressoirs à coffre » (*Borgnis, Ingénieur*)

Ils sont identiques aux pressoirs à levier ou à étiquet, mais les tisseurs, au lieu d’être scellés dans le sol ou ancrés dans une fosse, sont lestés par une masse de pierre mobile, logée dans un puits cylindrique maçonné. Ces lests, d’un poids supérieur à 5 tonnes pour le plus important, sont constitués de plusieurs blocs en pierre de taille solidarisés par des moises en chêne.



*Pressoir du Clos de Chenôve, à contrepoids mobile, dans l’ancienne cuverie des Ducs de Bourgogne. Milieu du XV<sup>e</sup> siècle.*

▼ Voir schéma ci-dessous



Ces pressoirs à contrepoids mobile représentaient un perfectionnement des pressoirs à levier précédents. Non seulement les contrepoids mobiles échappaient à la pourriture, mais ils présentaient l’avantage d’éviter les pressions excessives et d’assurer une pressée régulière et continue sur les marcs. Ces pressoirs étaient équipés de jumelles : grosses pièces de bois issues d’arbres, placées verticalement entre lesquelles on met les poupées qui soutiennent l’ensemble. Dans les jumelles à mi-hauteur, étaient pratiquées des ouvertures, parfois appelées des lumières, plus hautes que larges dans lesquelles on faisait coulisser des planches appelés les aiguilles. Ces aiguilles en bois très dur qui supportaient au repos la poutre supérieure constituaient la mobilité du contrepoids.

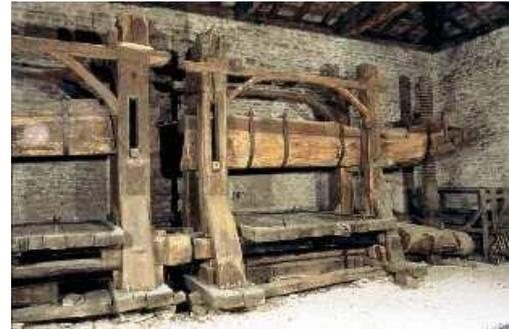
### 83- LES ANCIENS PRESOIERS À GRAND POINT

Malgré les progrès des pressoirs précédents, les réparations des différentes pièces des pressoirs se succédaient : maie, arbre de treuil, marres (cales), vis en bois, pièces du bâti et même jumelles. *C'est pour limiter ces réparations qu'un nouveau type de pressoir va se répandre dès le milieu du XVIIème siècle, dans le Mâconnais, où il restera cantonné pendant tout le XVIIIème avant de se généraliser jusqu'à la fin du XIXème : le pressoir à grand point.*

**Seules quelques machines apparentées aux pressoirs à grand point seront adoptées en pays d'Othe pour la fabrication du cidre, la presse des pommes nécessitant des machines très puissantes.** En raison de sa conception, le pressoir à grand point est en effet plus résistant aux fortes pressions que ne l'est le pressoir à levier. Pour augmenter la course du bras de levier, on utilisait la courbe naturelle des troncs qui s'ouvrent vers l'avant.

**Très puissants, ils furent utilisés pour le cidre. Au lieu d'un levier, ils disposent de deux arbres, de même longueur, l'un au-dessus de la maie et l'autre en-dessous. Les deux troncs montés en parallèle agissent comme une énorme tenaille.**

*Dans les deux cas, les pièces de bois sont renforcés par des fers plats. Les vis sont actionnées par de fortes perches appelées localement « la gosanche ».*



*Pressoir jumelé du château de Vinzelles (S & L).*



*Pressoir d'Hurigny, Saône et Loire, conservé au Musée à vin de Beaune.*

*On distingue la perche, simple bâton sinueux que l'on glissait dans l'anneau forgé solidaire de la barre de fer qui traverse le pied de la vis.*

**Une variante intermédiaire entre le pressoir à levier et le pressoir à grand point a été retrouvée à Ozenay (Saône et Loire).**

La structure de son bâti est identique à celle des pressoirs à grand point : jumelles équipées de jambes de force en bas et assemblées en partie haute par deux pièces longitudinales renforcées.

Mais les taquets de la roue solidaire de la vis sont remplacés par 4 rayons dépassants faisant fonction de poignées.



*Pressoir d'Ozenay (Saône et Loire)*



*Roue du pressoir d'Ozenay Saône et Loire*

### 84- LES ANCIENS PRESOIERS À VIS CENTRALE

*De dimensions inférieures et beaucoup moins encombrants, ils apparaissent en Côte d'or viticole dès le XVIe siècle et se sont généralisés au siècle suivant, surtout dans les domaines de moindre importance. Ils ont coexisté avec les pressoirs à levier et à grand point pendant deux siècles.*

**Le bâti est constitué, selon son importance, de deux ou de quatre poteaux renforcés par des jambes de force, supportant une ou deux traverses hautes assemblées par enfourchements. Ces traverses reçoivent la vis du pressoir. La pression donnée par la vis est transmise aux cales par l'intermédiaire d'une pièce transversale, le mouton.**

**Le chêne était utilisé pour le bâti, le mouton, les madriers de la maie, les claies et les cales, mais le frêne était préféré pour le cabestan et le treuil; la vis étant généralement tournée dans du cormier, bois " gras ", à la texture serrée, résistant bien à la torsion.**

**On retrouve les variantes suivantes, selon le mécanisme utilisé pour l'engrenage :**

**841 - à vis actionnée par un étiquet**

La vis de certains pressoirs était actionnée par une simple perche, l'étiquet, engagée dans la mortaise d'une lanterne.

Les patins du chantier du pressoir de Buxy repose sur des murettes façonnées. La vis est actionnée par 2 étiquets engagés dans des mortaises traversantes. Le mouton est équipé de poignées.



*Pressoir de Buxy, Saône et Loire conservé au Musée du Vin à Beaune*



*Détail de la lanterne cubique. Les 4 ouvertures ou mortaises sont traversantes*

**842 – à roue de presse ou « roue à gorge »**

*Celle-ci était mue soit par un cabestan, treuil vertical comparable aux cabestans de la marine \*, soit par un treuil horizontal actionné par une grande calandre munie de chevilles, appelé roue à perroquet. C'est ce dernier type qui a laissé le plus de témoignage.* Comme le cabestan, le treuil et la roue à perroquet sont indépendants du bâti du pressoir avec lequel ils ne sont pas toujours solidarisés.

Comme sur les autres pressoirs, la maie, sur laquelle sont entassés les marcs, est constituée de madriers juxtaposés bloqués par des cales entre les poteaux du bâti. Elle est creusée d'une gorge qui reçoit la claie et d'une rigole servant à canaliser le jus qui se déverse par la « goulotte ».

La vis est actionnée par une roue, d'un diamètre variable, la roue de presse ou "roue à gorge". Ses rayons, qui enserrant le pied de la vis, sont généralement dépassants : ils guident la corde sur la jante et évitent qu'elle ne tombe au moment du desserrage. Ils permettaient, en outre, d'avoir une action manuelle directe sur la roue pendant les opérations de pressurage. D'ailleurs certaines de ces roues à gorge, et tout particulièrement les roues en fer, sont munies de poignées.

*\* Un cabestan de marine est un gros tambour à axe vertical, dans les fentes duquel on insère des bras de levier que poussent les hommes et autour duquel s'enroule un câble.*

**843 - à cabestan et étiquet**

Dans ces pressoirs, la roue de presse est actionnée par un treuil vertical, le cabestan.

Ce dernier est relié à la traverse haute du bâti par deux pièces de chêne disposées en triangle, et il est ancré au sol par une crapaudine en fer forgé qui pivote dans un bloc en pierre de taille.

Il pouvait être actionné par trois étiquets, la lanterne du treuil étant traversée par trois mortaises superposées. La face antérieure du mouton porte la date gravée 1776.



*Pressoir et cabestan du château de Coulon à Mouron/Yonne (Nièvre)*



*Pressoir du château de Coulon à Mouron sur Yonne(Nièvre). Détail de la lanterne du cabestan*

**844- à treuil et à roue à perroquet**

Plus répandus que les précédents, ces pressoirs à treuil horizontal sont manœuvrés par une roue à rayons, appelée *roue à perroquet* en raison des longues et nombreuses chevilles qui traversent la jante.

La lourde roue de presse en bois, de 2,3 m de diamètre, est entraînée par une corde continue qui s’enroule sur un treuil ancré à l’arrière du pressoir. ▼



**Pressoir du clos de Tart à Morey Saint Denis (Côte d’Or).** *Détail du système à fil continu : pour ménager la roue de presse et assurer une tension régulière de la corde, celle-ci pouvait s’enrouler à une extrémité du treuil et se dérouler simultanément de l’autre.*

Le treuil est actionné par une grande roue à perroquet à 8 rayons, de 3,9 m de diamètre.



**Pressoir de l’ancienne abbaye de La Bussière sur Ouche, Côte d’or**



**Pressoir du Clos de Tart à Morey Saint Denis, Côte d’Or.**  
*Système à corde continue : les crochets en fer forgé qui retiennent les deux extrémités de la corde sont encore en place sur le treuil de plus de 6 m.*

**845 -à treuil et roue à écureuil**

La roue de presse est actionnée par une roue à double jante appelée roue à écureuil.

A la cuverie de St Père sous Vézelay, le sol est parcouru par 3 rigoles en pierre de taille convergeant vers un collecteur central circulaire, ce qui permettait d’acheminer le jus de presse de plusieurs pressoirs qui se déversait dans une cuve située dans la cave, au sous-sol.



**Pressoir de St Père sous Vézelay, Yonne, au domaine de Vaufron, XVIIIe siècle.**  
*Les 2 jantes jumelées sont solidarisées par des rayons sur lesquels marchait un enfant ►*



**La roue à écureuil a un diamètre de 2,90 m.**

**846 – à roue à écureuil et engrenages**

*Dernière variante très rare du pressoir à vis centrale, précurseur des pressoirs modernes à engrenage métallique.* Treuil et corde disparaissent et la roue de presse dentée à pignons de bois est actionnée par une grande roue verticale, dite « à écureuil », par l’intermédiaire d’une lanterne prolongeant le moyeu de la roue.



**Pressoir à roue à écureuil et engrenages de l’ancienne abbaye de Molesmes, Yonne**



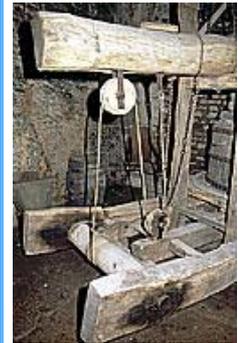
**Détail de la roue.**  
*La roue de presse, dentée à pignons de bois est bien connue dans les moulins sous le nom de « hérisson ».*

## 85 - LES ANCIENS PRESOIRS DOMESTIQUES : LE CASSE-COÙÉ

A côté de ces grands pressoirs, souvent communautaires, *les petits pressoirs domestiques, fragiles et de faible rendement, ont laissé peu de souvenirs.* Les rares exemplaires qui subsistent de la période pré-industrielle sont de **type à levier, à corde tendue au moyen d'un treuil**. Ces pressoirs à perche que l'on désignait du terme évocateur de " casse-coué " (casse-cou), étaient constitués d'un chantier isolé du sol par 4 pieds, et d'une perche tendue par une corde au



*Pressoir « Casse-coué » d'Asquins, Yonne, conservé à la mairie de Vézelay. Il est une adaptation domestique du système à levier, commandé par une corde tendue au moyen d'un treuil.*



*Détail de l'avant du pressoir.*

moyen d'un treuil à cliquet fixé à l'avant du chantier. La perche était relevée au moyen d'une simple poulie par une corde fixée à une poutre de la cuverie ; les marcs étaient entassés dans une claie posée sur la maie.

*Le casse-coué de Bourgogne est un pressoir à vin à du type levier. Celui-ci est abaissé sur les raisins par une corde s'enroulant sur un treuil horizontal. Construit au XVIIIe siècle, restauré en 1930, il a fonctionné jusqu'en 1950 et appartenait à Joseph Marcellot, vigneron à Asquins, qui en fit don à la ville de Vézelay.*

*La corde pouvant rompre à tout moment, le nom de ce système a été inspiré de « casse-cou », synonyme de « qui prend des risques ».*

Fin des Images et commentaires extraits de : [http://www.insitu.culture.fr/article.xsp?numero=5&id\\_article=d10-868](http://www.insitu.culture.fr/article.xsp?numero=5&id_article=d10-868)

*Dans cet inventaire nous avons vu que certains de ces pressoirs remontent à la fin du Moyen-Âge : milieu du XVe siècle, d'autres se situent entre le XVIe et le XVIIIe siècle, même s'ils ont subi des réparations inévitables pour certaines pièces. Comme les pommes sont plus difficiles à écraser que les raisins, il est raisonnable de penser que la situation pour les pressoirs à cidre a été similaire, puisque c'est l'invention de la presse au XIIIe qui aurait développé la production cidrière. A ma connaissance, l'équivalent de cette étude n'a pas été réalisée pour les pressoirs à cidre.*

**NB :** Quand il est précisé que c'est l'invention de la presse au XIIIe siècle qui a été à l'origine du développement de la fabrication du cidre, **il faut savoir que la première machine permettant d'appliquer une pression sur une surface plane, autrement dit un pressoir, a été inventée en 1100.** Et c'est son principe qui a été repris ultérieurement pour la presse d'imprimerie. Ainsi **l'invention de la presse à imprimer de Gutenberg est-elle probablement inspirée des pressoirs à raisin utilisée par les vignerons**, car la similitude technique est frappante, comme on peut le constater sur les images ci-dessous.



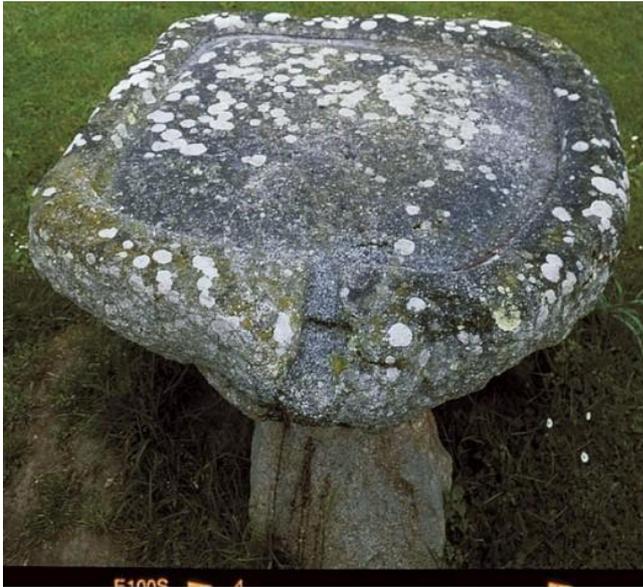
*Petite presse à imprimerie*



*Gros pressoir à vin*

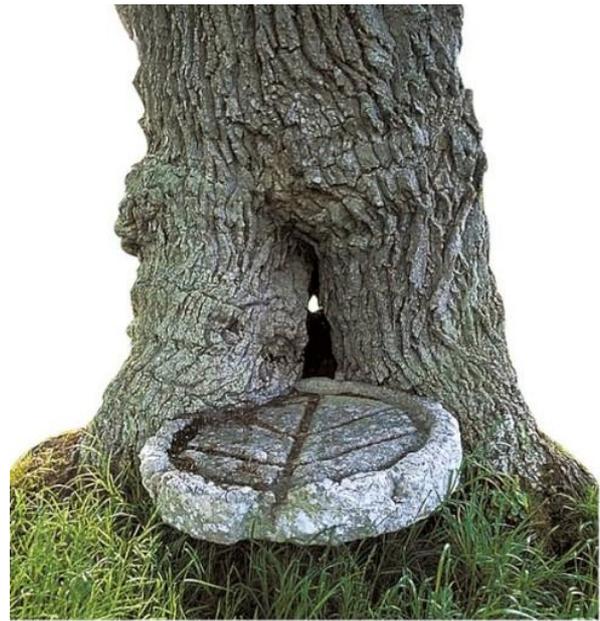
*Gutenberg, inventeur de l'imprimerie, s'est souvent inspiré de technologies existant dans d'autres secteurs d'activité.*

**En ce qui concerne les pressoirs à cidre, la documentation scientifique est peu abondante. La Normandie est la région qui détient le plus de sources documentaires et la Bretagne les modèles les plus archaïques.** La documentation trouvée conduirait à l'évolution suivante :

**86– EVOLUTION DES PRESOIRS À CIDRE JUSQU'À L'ÈRE INDUSTRIELLE****861 – LES PRESOIRS PRIMITIFS DE BRETAGNE**

*Pierre à cidre des Côtes d'Armor, XVIIIe – XIXe siècles*

Cette pierre est la partie inférieure d'un ancien pressoir à cidre tel qu'il existait avant le développement de la production du cidre au XXe siècle, une goulotte creusée dans le relief du pourtour permettait au jus de s'écouler. La pierre à cidre se trouve à proximité de Pont-Blanc, ancienne seigneurie. En 1346, Geoffroy de Pont-Blanc est tué au cours du sac de Lannion. Quelques années plus tard, en 1351, Guyon de Pont-Blanc est l'un des héros du combat des Trente.



*Arbre pressoir à cidre des Côtes d'Armor à Saint-Laurent  
Datation : XIXe siècle*

Ce témoignage de l'ingéniosité paysanne associe un chêne multiséculaire qui sert de point d'appui et une dalle de granit travaillée pour réaliser un pressoir à pommes, actionné à la main par un levier. Les rainures creusées dans la dalle comme les nervures d'une feuille orientaient l'écoulement du jus. On a cependant du mal à croire que cette pierre était encore utilisée au XIXe !

Ces deux pierres à cidre correspondent à la table du pressoir, sur laquelle on superposait les couches alternées de pommes broyées et de paille. Il suffisait de presser un manche, voire un tronc d'arbre, bloqué à l'autre extrémité pour comprimer la motte et extraire le jus. Le système de blocage pouvait varier : trou pratiqué dans un mur, trou naturel dans un rocher de granit ou aménagé ...

**862 – UN PRESSOIR À TAISSONS ENTERRÉS, ARGOL, CÔTES D'ARMOR, BRETAGNE**

Avec ses deux poutres volumineuses, maintenues d'un côté et actionnées de l'autre par une vis en bois verticale, ce pressoir répond au modèle primitif du pressoir à tissons.

Les pommes, d'abord réduites en pulpe, sont ensuite versées dans le pressoir par couches superposées avec de la paille ou des sacs de toile, puis broyées, et seulement alors mises à fermenter.

Les « tissons » désignaient des pièces de bois solidarisées par des traverses, destinées à maintenir le pied de la vis d'un pressoir à levier. Elles étaient profondément enterrées pour résister à l'effort d'arrachement. Les « pressoirs à tissons » étaient surtout utilisés pour le vin. Ils sont très rares pour le cidre.



*Ancien « pressoir à tissons » ou « tessons » du Finistère  
A Argol, Presqu'île de Crozon - XIXe siècle.*

## 863: LES PRESSES À CIDRE

### A) LA PRESSE DE PLEDELIAC À DEUX VIS ET ETIQUETS

Il s'agit d'une pièce exceptionnelle, du type presse, entièrement en bois. La pression est exercée sur les madriers du haut de la motte, par les deux grosses vis en bois que l'on fait tourner à l'aide d'un pieu enfoncé dans les trous aménagés sur les quatre faces des pieds de vis. Son encombrement est réduit.

Ce modèle n'est pas comparable à ceux vus dans les pages précédentes pour le vin.

Il n'a pas de levier, la poutre du haut fichée dans le mur est fixe. Il n'existe pas de vis centrale. La motte est montée sur la maie par strates alternées de 10 cm de pommes broyées et de paille.

La presse est exercée par les deux vis en parallèle actionnées par des étiquets engagés dans les mortaises traversantes, selon la technique vue pour le vin page 569, par.841.



*Presse à pommes des Côtes d'Armor, datée du XVIIIe. Ferme d'Antan, Saint Esprit des Bois, Plédéliac 22270  
Dimensions : 3 x 2,50 x 4 m.*

### B) LA PRESSE DE BRIE COMTE ROBERT À TREUIL ET ECHELLE DE PERROQUET

Ce pressoir provient du village de Grisy-Suisnes, à 5 kilomètres de-Comte-Robert. Il a servi à presser le raisin, avant de presser la pomme jusqu'au début du XXe siècle. Racheté par la commune, il a été démonté puis remonté. La roue du pressoir tourne grâce à un treuil à échelle de perroquet, actionné par le poids d'un homme et relié à la roue par une corde. La vis centrale, à l'origine en bois, a été remplacée au XVIIIe siècle par une vis métallique. La roue de presse, s'abaisse et presse les pommes, auparavant broyées sous une meule de grès tournante puis disposées en plusieurs couches sur la table ou maie du pressoir. Le jus de pomme s'écoule dans une rigole jusqu'à un bac.



*Pressoir à échelle de perroquet du XVIe siècle, de la Seine et Marne, à Brie-Comte-Robert, remanié au XVIIIe.  
Dimensions : long : 7m – larg : 5m – haut : 5m.*

### C) LA PRESSE DE L'ILE DE JERSEY À CORDE ET À ROUET

Ce modèle est une variante rare, toute en bois, intermédiaire entre le pressoir à lie à vis centrale du Cotentin (voir page 579) et la presse simple.

La poutre supérieure massive est l'élément de presse. Pour la guider, une forte corde enroulée sur un axe vertical en bois voisin de la presse (situé à l'avant de la photo) était solidaire de deux rouets montés sur les deux vis, actionnés à main d'homme par des chevilles ou taquets montés sur les rouets.

La motte était montée sur la table et le jus s'écoulait par l'orifice prévu au-dessus du bac.



*Presse à cidre de l'île anglo-normande de Jersey à Hamptonne, Saint Laurent. Ce pressoir est appelé le « preinseu », comme en Normandie.*

## 864 – LES PRESSEIRS À LEVIER AVEC CONTREPOIDS EN PIERRE DU PAYS BASQUE

Les meilleurs témoins sont situés au Pays basque. Leurs dimensions très importantes rappellent celles des grands presseurs à levier de Bourgogne pour le vin. Dans cette région, la cidrerie du XVI<sup>e</sup> siècle ressemblait à une ferme de deux étages. Le presseur à levier portait le nom local de presse, à ne pas confondre avec les vraies presses vues au par. 863.

**La presse est installée à travers deux niveaux de plancher.** Elle est essentiellement composée d'une grande poutre en porte-à-faux (levier) qui passe entre deux autres poutres de soutien verticales et centrales. L'extrémité fixe est tenue en place par une poutre en bois près de la presse.

Tous les ans, début octobre, l'antique maison basque renaît, vit et fonctionne, grâce aux descendants de cette vallée.

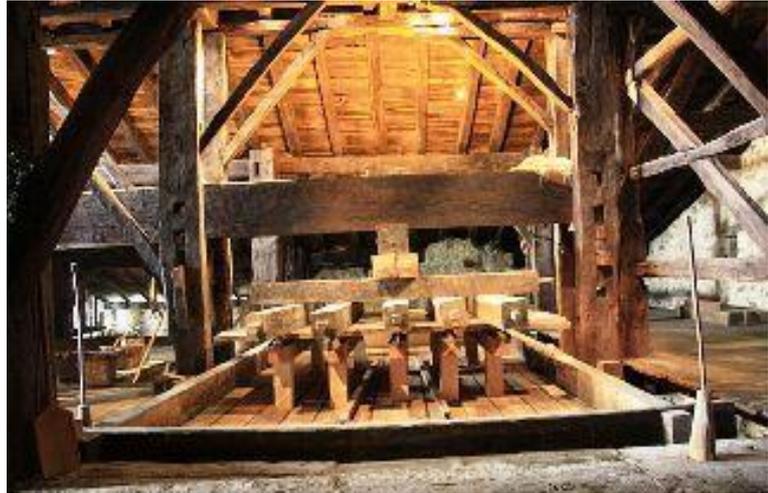
L'autre extrémité de la poutre repose sur une grande vis en bois (mécanisme de rotation), entre les poutres, sous le toit et le rez-de-chaussée du bâtiment, finissant dans un cabestan. À l'extrémité inférieure de la vis est accrochée une pierre qui tourne dans un trou. En tournant la vis qui est au niveau de rez-de-chaussée, la poutre horizontale du premier étage est tirée graduellement vers le bas. Avec la gravitation, elle exerce une pression sur la presse à l'autre extrémité. La table de la presse comporte une cannelure qui recueille le jus en provenance de la pulpe de pomme.

Source <http://fr.wikipedia.org>

Il s'agit donc d'un presseur à levier à contrepoinds mobile, comparable à ceux présentés page 567, par 824. Toutefois, le presseur constitue à lui seul une ferme basque.



Images : <http://www.igartubeitibaserrria.net/files/liburua>



Ancien presseur à levier du pays basque à Ezkio-Itsaso  
La ferme musée d'Igartubeiti, intégralement en bois, date du XVI<sup>e</sup> siècle.

**A l'étage :** un immense bac en bois où sont pressées les pommes en cadence par un groupe d'hommes pieds-nus munis d'une masse en bois. Puis, munis de pelles monoxyles et de sommaires balais faits d'un bouquet de fragon, ils forment sur la table du presseur un parallélépipède avec la masse de pulpe : **la motte**. Celle-ci complétée par des planches et des madriers sera pressée par la gigantesque poutre. **Le jus s'écoule sur le plancher** un peu incliné par 2 rigoles rejoignant un orifice. De là, il tombe dans une **barrique située au rez-de-chaussée**.



Ancien presseur à levier du pays basque à Ezkio-Itsaso. On distingue la succession des planches « aiguilles » permettant de régler la hauteur de la poutre.

**Au rez-de-chaussée de la maison, au niveau du sol, des hommes actionnent une vis en bois qui permet grâce à un pesant contre-poids de pierre, d'abaisser par étapes la poutre qui écrase les pommes.** ▼



### 865 - LES PRESOIRS À GRAND POINT OU PRESOIRS À ARBRE OU « PRESOIRS À LONGUE ÉTREINTE », OU « PRESOIRS À GRANDS PONTS » OU « GRANDS PRESOIRS » OU « ÉTREINDELLES »

*Utilisés dès le Moyen-Âge, ils sont conçus comme des « écrasoirs », en raison de la masse importante de leur levier et furent d'abord utilisés dans les châteaux, les abbayes et les grands domaines. Ils n'ont été généralisés qu'au XIXe siècle. On en retrouve dans plusieurs régions, notamment en Normandie et en Bretagne. Comparables aux pressoirs à vins à grand point, page 568, par.83, ils ont été, semble-t-il, utilisés à plus grande échelle dans les régions à cidre. Leur grand avantage a été leur forte pression à une époque où les vérins hydrauliques n'existaient pas.*

C'est un système où la pression est exercée par une poutre-levier. Il comprend deux énormes poutres : le levier (celle du haut) et l'arbre inférieur. Généralement, l'ensemble de la presse est en chêne, à l'exception de la vis en orme et son écrou en noyer. La table en pierre était rare. Le fonctionnement du pressoir à longue étreinte repose sur les deux poutres appelées le « mouton \* » (1) pour celle du haut et la « brebis \*\* » (2) pour celle du bas, maintenues l'une au dessus de l'autre par quatre poteaux appelés les « jumelles ». Sur la poutre inférieure (la brebis) repose la motte ou sont entassées les couches successives de pommes écrasées et de paille.

La poutre supérieure, dite le mouton, par le mouvement d'une vis en orme \*\*\* actionnée manuellement d'un côté, pivote et vient exercer à l'extrémité opposée sa pression sur la motte constituée du marc (les pommes écrasées) et recouverte des planches et des madriers. Le rouet (la roue horizontale), garni de chevilles de serrage, parfois appelées « taquets » permet aux hommes de guider la hauteur du mouton. L'ensemble des pièces de bois posées sur la motte s'appelaient « les chantiers ». Dans ce système, la motte de pommes représente le pivot.

\* dans le Calvados et l'Eure, le mouton s'appelait « l'arbre » -- \*\* dans les mêmes régions, la brebis était appelée « la vivre » - \*\*\* malgré la solidité de ce bois, la vis était le point faible de ce système ; il arrivait qu'elle casse et son remplacement n'était pas aisé.

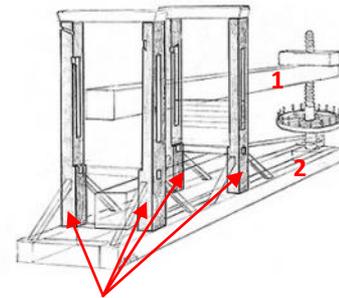
#### A - PRESOIR À LONGUE ÉTREINTE DE SAVIGNY, (MANCHE)

Reconstitution récente du fonctionnement près de COUTANCES



Ci-dessus, un pressoir « à longue étreinte », doté de deux longues et fortes poutres (une en bas, l'autre en haut). Le système de serrage est celui du levier. A droite, le rouet sert à régler la hauteur de l'extrémité du mouton située au-dessus de lui. Il faut de temps en temps desserrer le rouet puis le resserrer en fonction de la hauteur de la motte afin d'exercer une pression sur le mouton.

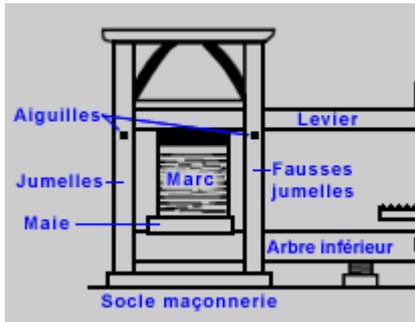
Le même pressoir à longue étreinte à l'autre extrémité, côté aiguilles. Les planches glissées une à une au-dessus du mouton règlent la pression au-dessus du marc. Plus le marc descend, plus on met d'aiguilles et plus le mouton s'abaisse et appuie sur le marc. Ce mouvement est coordonné et renforcé par la rotation du rouet à l'autre extrémité.



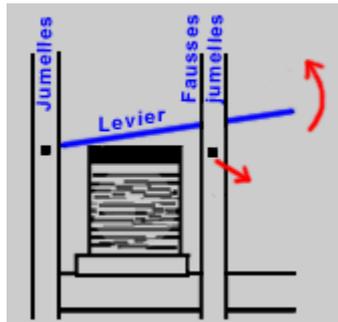
Les quatre jumelles fixant les poutres d'un pressoir médiéval, retrouvé à Bordeaux

**B – PRESOIR À ARBRE DU CHATEAU DE BONNEMARE, PRES DES ANDELYS (EURE)**

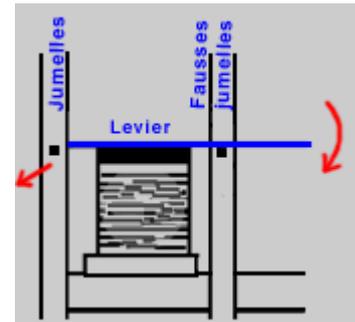
Ci-dessous, schéma de fonctionnement du pressoir à arbre du Château de Bonnemare, Croquis, site : <http://www.bonnemare.com>



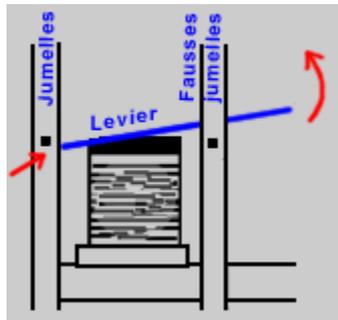
Longueur du levier : 8 m.  
Section du levier : 80 x 70 cm  
Maie de 10,5 m



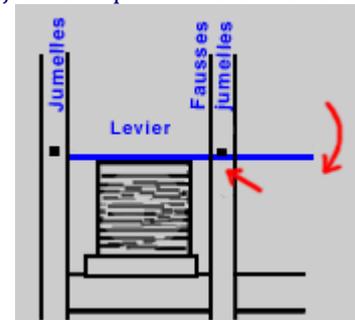
1°) Soulever le levier pour dégager l'aiguille des fausses jumelles



2°) Abaisser le levier qui basculera en prenant appui sur le marc, et dégagera l'aiguille des jumelles qui soutenait le levier.



3°) Soulever de nouveau le levier pour placer une aiguille de jumelles au-dessus du levier.

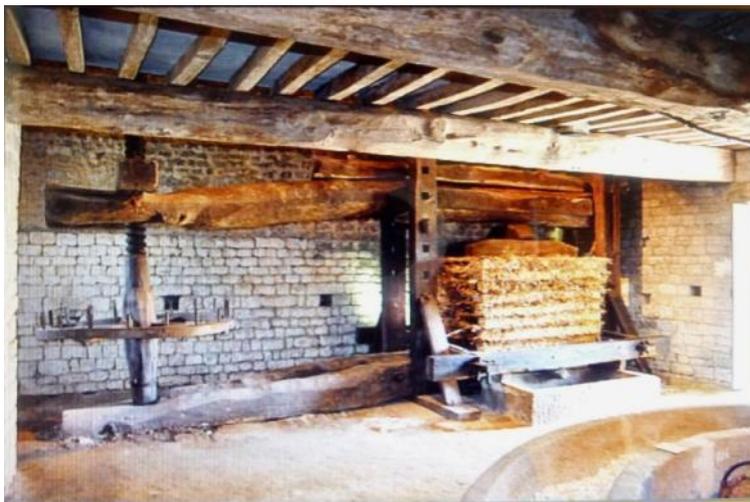


4°) Abaisser le levier qui, buté par l'aiguille des jumelles (3°) pressera sur le marc.

et ainsi de suite en ajoutant à chaque mouvement **une ou plusieurs aiguilles dans les trous des jumelles.**

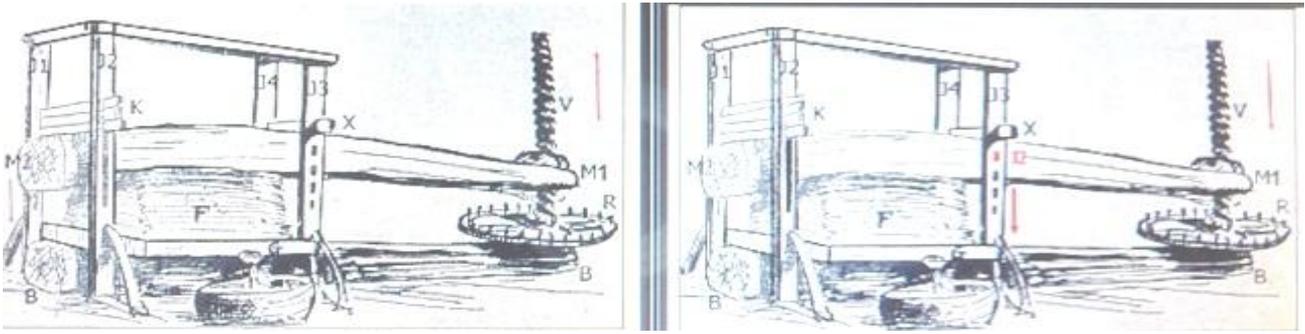
◀ Pressoir à cidre du château de Bonnemare en Normandie (Eure). La cidrerie date de 1668. Magnifique exemplaire de pressoir à arbre.

**C – PRESOIR À LONGUE ETREINTE DE SAINTE MARIE L'ÉGLISE ( CALVADOS)**



Détail du rouet à taquets

*Il a la même structure que le pressoir de Savigny : au fur et à mesure de l'affaissement de la motte, l'extrémité droite de la poutre (ou l'arbre) est abaissée en enlevant une à une des planches de bois glissées dans des fentes prévues dans le bâti (les aiguilles ou les clés), la pression supplémentaire à l'autre extrémité sera alors exercée par le tournage du rouet, pour « étreindre » l'immense poutre.*



### Schéma de fonctionnement du pressoir à longue étroite

M1 et M2 : extrémités droite et gauche du Mouton – R : Rouet – K et X : clés – B : Brebis – G : Maie (table du pressoir) – J1, J2, J3, J4 : Jumelles

Faire tourner le rouet de façon à faire monter le mouton M1, côté droit. Celui-ci est bloqué en son milieu par la clé X, située dans le 5<sup>ème</sup> trou du haut, par conséquent à l'autre extrémité M2, gauche, côté marc (F), le mouton s'abaisse et presse le marc. L'opération se prolonge jusqu'à ce qu'il soit possible de glisser une quatrième clé (planche) en K. A force, la poutre se déforme en se courbant. Mais elle tiendra.

Quand la quatrième clé a été placée en K, l'extrémité gauche M2 du mouton est bloquée en haut. Il faut alors tourner le rouet de façon à faire descendre l'autre extrémité droite M1 du mouton. L'ensemble du mouton s'incline. Poursuivre la descente jusqu'à ce qu'il soit possible de glisser une clé en X, au 4<sup>ème</sup> trou à partir du bas. Reprendre l'opération précédente et ainsi de suite jusqu'à ce que le mouton soit descendu au plus bas.

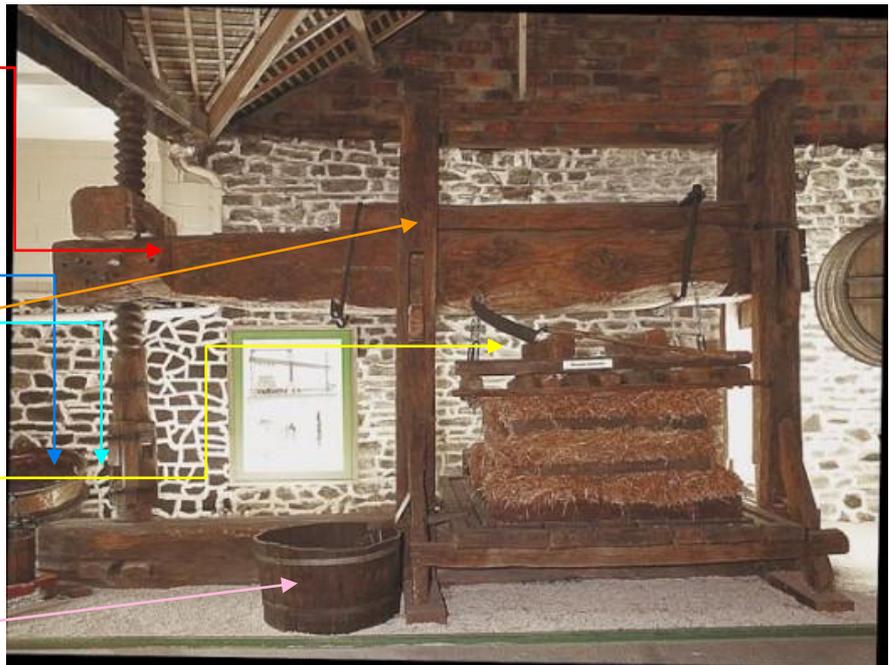
Musée de la ferme à Ste Marie l'Eglise (Calvados)  
Schéma de René Lepelley de 1973

<http://www.vds-phl.fr>

### D - PRESSOIR À ÉTREINTE DE DOMAGNÉ, PRES DE FOUGÈRES (ILLE –ET- VILAINE)

Ici, la poutre supérieure est appelée le **sommier**. Tout à gauche, on aperçoit un **rouet** qui a du être utilisé à l'origine. Ensuite on a du utiliser les ouvertures à **cliquets** pratiquées ultérieurement dans le bas de la vis (visibles sur la photo) qui recevaient les perches/étiquets servant à faire tourner l'axe.

Les quatre **jumelles** sont fixées au plafond de briques par des tiges de fer torsadées. Sur le haut de la motte, le grand couteau à marc dont la lame décrochée par rapport au long manche en bois servait à tailler les côtés de la paille. Au milieu, une **auge** en bois cerclé qui recueillait le jus s'écoulant de la table par une goulotte en bois encore visible.



« Un lourd **sommier** de bois coulisse entre les quatre montants du pressoir et vient appuyer sur un plan de madriers entrecroisés, qui presse une série de couches de râpures de pommes et de paille, que l'on appelle la « motte ». **Au départ, ce sommier est maintenu en position haute par des cales de bois pour permettre la réalisation de la motte. Quand celle-ci est achevée, les cales sont enlevées, ce qui libère le sommier.** Sous ce poids, la motte s'affaisse au fur et à mesure que s'exprime le jus de pomme. **De temps en temps, le sommier est relevé à l'aide de la grosse vis en bois qui se trouve à gauche pour permettre d'intercaler des madriers supplémentaires.** Le moût (jus) de pomme coule sur le plateau du pressoir et se déverse par un orifice dans un cuveau de bois. C'est ce moût qui deviendra du cidre après fermentation ».

Citation de : <http://fr.topic-topos.com>

**E - PRESOIR À ÉTREINTE DE BURIN, PRÈS DE SAINT-DOLAY, PAYS DE LA ROCHE-BERNARD (MORBIHAN)**

Le pressoir de Saint-Dolay est situé au sud du Morbihan près de La Roche-Bernard, en limite de l'Ille et Vilaine. Il est daté du XVIIIe - XIXe siècle. ▶

Comme celui de Domagné/Fougères, il prouve que le pressoir à longue étreinte a été présent en Bretagne. Il était utilisé dans les grandes fermes.

« On faisait deux tonneaux à chaque coup. Un tonneau c'est 1.200 litres. Dans les grandes fermes, il y avait jusqu'à douze tonneaux. On faisait en principe pour deux ans, car les pommiers ne donnent pas toutes les années ». Extrait d'une conversation.

Un autre exemplaire existe à Quimper, plus ancien, car il date du XVIIe siècle.

Ce pressoir fonctionne comme celui de Sainte-Mère l'Église, présenté page 576. Il se confirme que ce type de pressoir était utilisé dans toutes les régions à cidre de France, notamment au cours du XIXe siècle. La particularité de la Normandie est d'en avoir conservé davantage d'exemplaires et de les faire fonctionner lors de fêtes annuelles.

**F – VARIANTE UNIQUE DE PRESOIR À ARBRE À ENGRENAGES EN BOIS - BETON BAZOCHES PRÈS DE PROVINS EN SEINE ET MARNE**

*Vue d'ensemble.*

*Chaque poutre est un arbre. Les barriques semblent toutes petites.*



*Derrière les engrenages en bois, on aperçoit la grande roue écureuil, à l'intérieur de laquelle deux personnes marchaient côte à côte pour la faire tourner.*



**Monumental double pressoir à pommes de Beton-Bezoches, près de Provins (Seine et Marne). Réalisé en 1850 par Désiré Naveau, Compagnon du Tour de France.**

Cette œuvre d'art mérite le respect et l'admiration. De nos jours, beaucoup d'ouvriers souffrent de n'avoir plus le temps ni la gratification de faire bien leur travail. À côté, pour broyer les pommes, la tour à piler est une meule en grès pesant 700 kg environ. Elle était conduite par un cheval dans une auge composée de 17 éléments parfaitement ajustés (voir partie 5-41, image 521 : le tour à piler, page 571).

Ce double-pressoir entièrement en bois est **un exemplaire unique en France**. Sa stature, son importance, ses doubles presses fonctionnant en alternance permettaient d'obtenir des centaines d'hectolitres de cidre. La pression était obtenue par des roues à cage écureuil (Voir image 845 des pressoirs à vin, page 570). Il a servi à la fabrication du cidre jusqu'en 1931 environ. La commune l'a racheté en 1981 et l'a restauré : il avait été endommagé lors de la Seconde Guerre mondiale. Le Pays d'Othe (au sud ouest de Troyes) a été et reste un territoire producteur de cidre.

Ici se termine l'évolution des pressoirs à cidre avant l'ère industrielle. Il me paraît utile de citer à cet endroit le classement des pressoirs en général, édité en 1819 par J.A. Borgnis, Ingénieur à Paris, dans « *Traité complet de Mécanique appliquée aux Arts* » qui prend en compte l'apparition des nouveaux pressoirs à coffre et l'emploi du fer et de la fonte pour les pièces soumises à de très fortes pressions ou torsions. Il précisait que finalement les pressoirs à vin et à cidre pouvaient se réduire à quatre catégories :

- les pressoirs à tessons : énorme levier actionné par une grosse vis en bois (très coûteux et encombrants)
- les pressoirs à étiquets : un chapeau horizontal relié à deux poutres verticales, actionné par une corde ou une roue, plus économique
- les pressoirs à coffre \* : un seul coffre en cas de pression horizontale, deux en cas de pression verticale, pas encombrants et économiques
- les pressoirs à deux vis : une grosse pièce de bois horizontale est traversée par 2 fortes vis de fer, dont chacune est actionnée par un écrou adapté à une roue dentée.

\* Les pressoirs à coffre présents à l'Exposition de Paris de 1839 n'exigent pas de fondation. Ils sont équipés d'un engrenage à vis dentée terminé à son extrémité par un plateau poussant la masse à broyer dans un cylindre à claire-voie souvent horizontal (cage ajourée). Plus tard, la cage devint tournante.

Bien que les pressoirs à coffre soient jugés plus performants que les autres grands pressoirs, ceux-ci continueront à être utilisés au cours des XVIIIe et XIXe siècles.

### 87 - EVOLUTION DES PRESSOIRS À CIDRE A USAGE FAMILIAL À PARTIR DE L'ÈRE INDUSTRIELLE VERS 1850

Si l'apparition des premiers pressoirs à vis centrale en bois remonte au 1<sup>er</sup> siècle, la généralisation du système n'a eu lieu qu'au début du XIX<sup>ème</sup> siècle avec l'expansion de la métallurgie qui a permis de remplacer les vis en bois par des vis en fer plus solide et de normaliser le filetage des vis et des écrous. L'avantage de ce système est de permettre à pression équivalente, une plus grande résistance, un encombrement minimal par rapport aux anciens pressoirs, qui leur a permis en outre d'être mobile. Leur modernité a été toutefois variable selon la nature du système générateur de la pression choisi. Aussi, je me permets de vous les présenter en trois catégories donnant lieu à des générations différentes (le terme de génération est un terme que j'emploie à titre personnel) :

- 1<sup>ère</sup> génération : pressoirs à vis centrale avec corde et rouets (le prinseus à rouet du Cotentin) ou avec anses ou oreilles ou oreillettes
- 2<sup>ème</sup> génération : pressoirs à vis centrale avec système à cliquets (ou clavettes) ou engrenage métallique à manivelle (de loin les plus nombreux, à partir de 1870)
- 3<sup>ème</sup> génération : pressoirs à vis centrale avec système à cliquets ou engrenage métallique à manivelle et table entourée d'une cage ronde ou carrée (généralisables à partir de 1920).

#### 871- LES PRESSOIRS À VIS CENTRALE DE 1ÈRE GENERATION :

##### ► LE PRESSOIR À LIE (corde) ET À ROUET APPELÉ « PRINSEUS À ROUET » DU VAL DE SAIRE A MONTFARVILLE (MANCHE)

C'est un système à vis centrale en bois ou en fer, où la pression est obtenue en faisant tourner un rouet autour de la vis, à l'aide d'une grosse corde appelée la lie. Pour le faire tourner, la grosse corde était rattachée à un second rouet plus petit, situé à proximité. Il a été utilisé dans le Cotentin, notamment à Montfarville, près de Barfleur.



1 : Mouton – 2 : Maie ou émée ou émai – 3 : Bloquets – 4 : Brebis – 5 : Béo ou bec ou versoir – 6 : Lie – 7 : Rouets – 10 : Broyeur à pommes

Pressoir à rouet (on pourrait dire à double rouet) et à lie (grosse corde)

<http://www.vds-phl.fr/>

Pour faire tourner le rouet situé tout en haut de la vis, on utilisait une grosse corde qui le reliait à un second rouet plus petit situé à hauteur d'homme. *La corde solidaire des deux rouets était enroulée progressivement sur l'axe en bois du petit rouet. Au début du serrage, la main posée sur les chevilles de serrage du rouet suffisait, mais à la fin il fallait utiliser une forte tige en bois ou en fer que l'on faisait entrer dans des cavités prévues dans l'axe du petit rouet.*

En fait dans ce modèle qui a laissé des traces surtout dans la Manche, la seule innovation était la vis centrale, mais le système de rotation de la vis avec des rouets et une corde était fort proche de ceux qui existaient déjà en des temps anciens, notamment chez les Romains. Et si l'encombrement était moindre qu'avec les pressoirs à arbre ou à longue étreinte, le modèle restait plutôt antique.

### ► LE PRESSEUR À VIS CENTRALE À OREILLES, OU OREILLETES OU ANSES

*La vis centrale traversait un bloc de fonte fileté intérieurement et munie de quatre oreilles fixées verticalement en croix. Le bloc était assujéti sur le mouton.*

*Le serrage était réalisé en faisant tourner l'appareil au moyen de barres de bois.*

Regardez cette image du début du XX<sup>ème</sup> siècle. Toute la famille participe, femmes et enfants inclus. Tous portent des sabots en bois, indispensables sur des sols boueux. La femme avec tablier et jupe longue, semble conduire le chantier. La taille des hommes est petite ( problèmes de nutrition).



**Le pressoir à anses ou à oreilles**

*Photo extraite du Livre « De la Pomme au Cidre » d'Hippolyte Cancel.*

Ce système qui a précédé le pressoir à « cliquets » ou à « clavettes » semble avoir été présent en Normandie. Personnellement, je n'en ai retrouvé aucune trace en Ille et Vilaine.

### 872 - LES PRESSEURS À VIS CENTRALE EN FER DE 2<sup>ÈME</sup> GÉNÉRATION

Ils résultent de la période industrielle du XIX<sup>ème</sup> siècle. *La fonte et le fer vont progressivement remplacer le bois comme matériau de construction. Ils ont été très nombreux dans les fermes cidricoles à partir de 1870 et y sont restés en état de fonctionnement pratiquement jusqu'aux années 1950.* Actuellement encore, certains sont remis en service lors de fêtes du cidre. De nombreuses variantes existent suivant les régions. Les points communs sont :

- la disparition progressive du bois comme matériau (vis en fer, table en bois ou en ciment ou en granit ou autre pierre), avec une saignée destinée à l'écoulement du jus et parfois un rebord
- le mécanisme de serrage, de petite dimension, à base d'engrenage métallique actionné par des volants mécaniques (roues d'engrenage entraînées par des manivelles) ou par des cliquets (barres en fer ou en bois à engager dans des trous pratiqués en haut des vis))
- une grosse pièce de charge en bois, terminant les plateaux de bois édifiés à la fin de la motte, appelée le mouton et placée sous l'engrenage
- une table souvent carrée, montée sur pieds, suffisamment hauts pour glisser un baquet de réception pour le jus

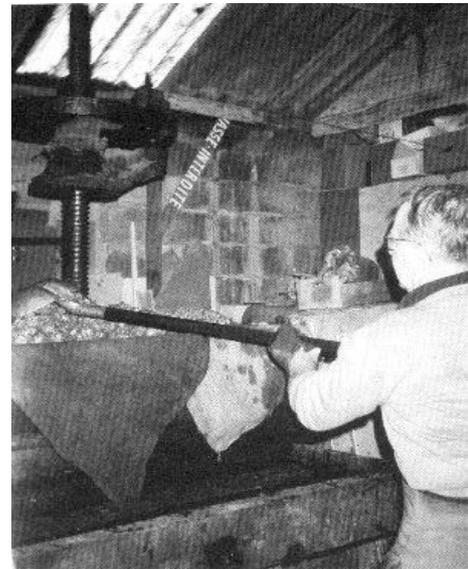
### ► LE PRESSEUR À VIS CENTRALE APPELÉ « PRESSEUR À HAÏTY » OU PRINSEUS À HAÏTY » DANS LE COTENTIN

Le grand rouet en bois du pressoir à lie est remplacé par un « haïty », plaque en fonte percée de trous. L'énergie pour faire tourner la vis est transmise par une barre de fer ou de fonte que l'on bouge de gauche à droite; *ce pressoir était le plus courant au début du XX<sup>e</sup> siècle dans le Cotentin.*

La vis de serrage est fabriquée à la main par un artisan spécialisé, dans un bois extrêmement dur et résistant. A sa base de section carrée, elle entre dans la brebis et y est fixée par un assemblage qui permet la rotation. A sa partie supérieure filetée, elle traverse le mouton par un orifice plus large que son diamètre (pour ne pas contrarier la manœuvre du mouton lorsqu'il s'abaisse ou se relève) avant de se visser dans un gros bloc de bois également fileté posé sur le mouton. Le mouvement de la vis est commandé soit par une barre de bois, soit par un rouet horizontal

muni de chevilles de serrage, ce dernier étant solidement fixé à la vis. Barre de serrage et rouet sont de dimensions telles qu'ils puissent supporter des efforts souvent très intenses pendant l'opération de pressurage (parfois plusieurs hommes conjuguent leurs efforts pour assurer un serrage demandé).

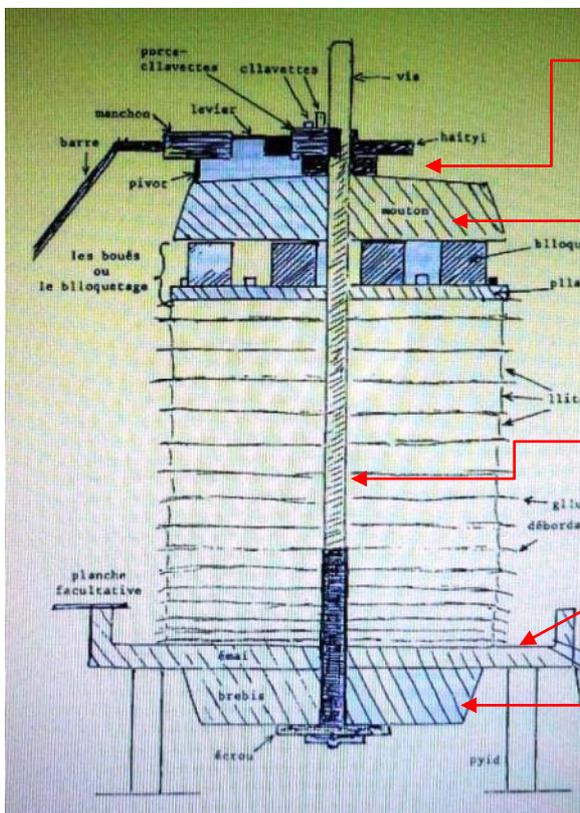
*Texte extrait du livre De la pomme au cidre d'Hippolyte Cancel*



**Pressoirs à haïty du Cotentin.**

*On distingue tout en haut le haïty. Cette pièce circulaire en fonte présentait sur son pourtour une série de trous rectangulaires dans lesquels on engageait une barre de serrage en fer.*

**Reconstitution à Sauveur le Vicomte (Manche).** La barre de serrage en fer, de section carrée, était engagée dans les trous du haïty. Ce système était dénommé à « cliquets », ou « à clavettes », à rapprocher des mots « étiquets » et « clés » des pressoirs à vins de Bourgogne et des pressoirs à cidre à longue étroite.



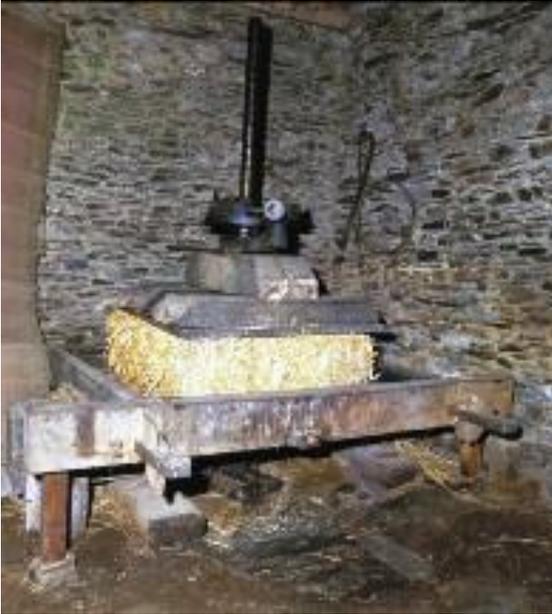
- Le haïty est une grosse plaque en fonte d'une épaisseur proportionnelle à la grandeur du pressoir de forme circulaire percée de trous rectangulaires à sa périphérie et portant en-dessous un collier en fonte qui vient s'appuyer sur le mouton.
- Le mouton : identique à la brebis, mais de section carrée, et muni à sa partie supérieure d'un collier métallique qui le réunit au collier de serrage
- La vis : en fer, d'une longueur égale ou double du côté de l'émai ( la maie ou la table)
- L'émai : réceptacle en bois très épais
- La brebis : énorme pièce de section trapézoïdale placée en-dessous de l'émai, qui supporte le système de fixation de la vis

**SCHEMA D'UN PRESSEUR A « HAITY »**

source : <http://www.decouvrir-montfarville.fr/>

► **AUTRES PRESSEIRS À VIS CENTRALE, UTILISÉS DANS D'AUTRES RÉGIONS DE FRANCE**

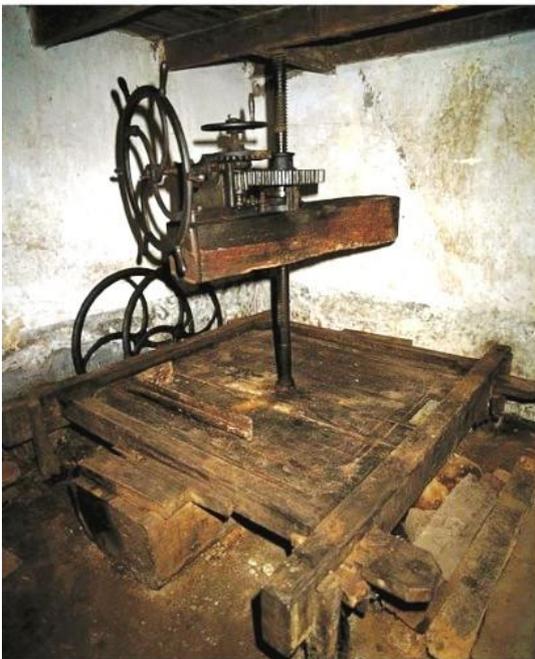
Les modèles suivants sont représentatifs de l'évolution générale des presseirs à cidre entre 1870 et 1920. Leur particularité est d'être *constitué de divers matériaux* : la vis et les engrenages de serrage sont souvent en fer, la table peut être en bois, en pierre ou en ciment, le plancher déposé au-dessus de la motte reste en bois (planches et madriers), couronné par le mouton, de même que le mouton, pièce de bois épaisse souvent arrondie sur le dessus. On retrouve *deux systèmes de serrage* : *le cliquet* comme dans le « haityi » avec une barre en bois ou en fer *et la manivelle* dans le cas des engrenages de roues dentées métalliques.



**Pressoir des Côtes d'Armor, à Saint Martin des Prés, près de Corlay. Datation : XIXe siècle- XXe siècle**  
*Tout en bois sauf la vis et le collier de serrage*



**Pressoir de la ferme du château de Beaumanoir des Côtes d'Armor, à Le Leslay, près de Quintin - XIXe siècle.**  
*Système de presse à cliquets, la perche est en bois*



**Pressoir à cidre de Lancieux (Côtes d'Armor), limitrophe de St Briac/mer en Ille et Vilaine.**

*Le mécanisme de serrage, à engrenage commandé par des manivelles, monté sur un gros madrier en chêne installé sur l'axe central (le mouton), vient presser l'ensemble du marc en faisant descendre un plancher sur lequel reposent des poutres.*



**Pressoir à cidre d'Ille et Vilaine, à Mordelles**

*Cet ancien pressoir à cidre se situe dans le parc du Pressoir, là où existait autrefois un grand pressoir. La forme du mouton est la plus fréquente dans l'ouest, légèrement arrondie sur le dessus. Le système de serrage est à cliquets. On distingue la cavité sur le côté droit. Les pièces fabriquées à la main provenaient directement des fermes environnantes. Mordelles avait la réputation de fabriquer de l'excellent cidre que Ploërmel livrait régulièrement par le train.*



**Pressoir à cidre du Finistère à La Fôret- Fouesnant du XXe siècle. Système à cliquets avec une perche.**

*Le pressoir manuel à vis centrale sera progressivement remplacé par le pressoir hydraulique, plus puissant et rapide. Après le montage de la motte par lits alternés de moût et de paille, le pressage progressif de la motte fait couler le jus de pomme recueilli dans le baquet en bois sous la goulotte.*

*\* La première distillation de cidre pour obtenir de l'eau-de-vie fut réalisée, dit-on, en 1553 à Mesnil-en-Val, dans le Cotentin. Cette eau-de-vie à 90° qui servait à désinfecter les plaies : lambig en Bretagne, calva (diminutif de Calvados) en Normandie, rincette dans le café, n'est plus fabriquée. Elle est remplacée par un alcool à 45° vieilli dans des fûts de chêne.*



**Pressoir à vis du Musée de Combrit dans le Pays Bigouden , Finistère sud. Système de roue dentée et manivelle.**

*Le Musée du Combrit retrace l'histoire de la pomme dans cette région de Bretagne : travail au verger, pressurage avec les anciens pressoirs, transformation du jus de pomme en cidre, puis du cidre en lambig\* (eau-de-vie locale tirant son nom de l'alambic).*



**Pressoir à cidre de l'Ille et Vilaine à St-Etienne en Coglès, près de Fougères.**

*Il ne subsiste que la table en granit d'une seule pièce taillée dans la masse et la vis du pressoir. Traditionnellement, le pressoir est en bois. C'était un signe de richesse que d'en posséder un en pierre.*



**Pressoir à cidre du Finistère de Kerlano à Rosnoën, du XIXe siècle.**

*Il est réalisé en trois matériaux : granit pour les pieds et la table, bois pour les cales des pieds et le bâti de la presse, mouton inclus, fer pour la vis et l'engrenage de la manivelle.*

A la fin de cet aperçu, vous avez vu que *la forme carrée de ces pressoirs à vis et à table ouverte était de loin la plus répandue*. Celui de la ferme de la Prise avait également une forme carrée. *Cependant, il convient de préciser que dans certaines fermes, la forme de ces pressoirs était ronde*, comme l'illustre la photo suivante. Cela pouvait ne pas être un choix car certains pressoirs étaient achetés d'occasion et on prenait ce que l'on pouvait se payer. Je ne sais pas si la motte carrée était plus facile à monter que la motte ronde. Je n'ai trouvé aucun avis à ce sujet.



*Fabrication du cidre dans la cour de la ferme picarde vers 1920*

**Le pressoir à vis centrale ci-dessus est circulaire** On voit la motte ronde formée par les couches alternées de paille et de pommes broyées. Le tonneau à droite est en cours de lavage alors que la motte est presque terminée, car la hauteur disponible visible sous le mouton sera nécessaire pour y placer les planches et les madriers. A gauche, un **homme alimente le broyeur** à partir des pommes de la cuve, tandis qu'au centre, **un autre actionne le broyeur** par une roue imposante probablement fabriquée à la ferme. Beaucoup de cultivateurs qui bricolaient eux-mêmes certaines machines agricoles n'hésitaient pas à inventer des outils à leur convenance.

### 873 - LES PRESSEURS À VIS CENTRALE DE 3ÈME GENERATION, APRES 1920, À CAGES ET À CLAIES

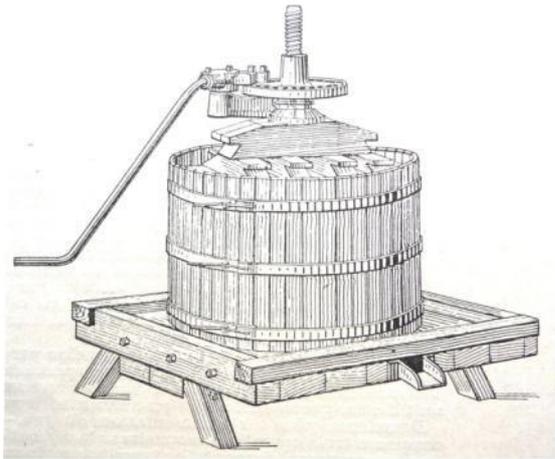
Déjà dans le Larousse Agricole de 19201/1922, il est mentionné que les pressoirs à arbre et ceux à mouton auraient bientôt disparu, car ils étaient jugés encombrants, peu rapides et à rendement peu élevé. On y recommandait alors, figures à l'appui sur les pages suivantes :

- \* **pour les petites installations**, où l'on fabrique une ou deux barriques de cidre à la fois, les **pressoirs à cage** circulaire ou carrée mûs à la main (**figure 1**)
- \* **pour les exploitations moyennes**, les **pressoirs à claies**, où les lits de 15 cm de moût alternent avec des toiles à gros canevas ou des claies en bois ou en osier (**figure 2**)
- \* **pour les grandes exploitations**, les **pressoirs à maie mobile montée sur chariot**, qui permettent une grande économie de temps en permettant un travail continu. En effet, on peut procéder au montage d'une charge et au démontage de la charge épuisée, tandis que l'appareil exerce son effet sur une troisième charge intermédiaire (**figure 4**)

Comme vous le constaterez, **ces pressoirs « modernes » conservaient la vis centrale, mais ils étaient équipés soit d'une cage, soit d'un empilement de claies**. L'objectif de ces nouveaux modèles était de supprimer le montage de la motte à l'ancienne, ce qui gagnait du temps. Vous verrez dans les commentaires qu'il y eut des tâtonnements et que des améliorations furent apportées aux premières séries. **Actuellement, bien des amateurs utilisent encore des pressoirs de même type.**

Chacun de ces pressoirs peut être monté sur un chariot portant également le broyeur (**figure 3**).

Sauf dans quelques cidreries et grandes fermes spécialisées, *ces modèles ne furent généralisés qu'après la première guerre mondiale*. Dans les images correspondantes suivantes, vous observerez que tous les modèles sont des pressoirs à vis métallique.



Pressoir à cage circulaire - Larousse Agricole 1921/1922



Pressoir à cage carrée - Reconstitution normande

Fig. 1 - Pressoir à cage circulaire ou carrée

Ces pressoirs à cage, modernes pour l’époque, à vis centrale, présentaient plusieurs avantages : peu encombrants, ils offraient une grande multiplication d’efforts et devenaient mobiles en les chargeant sur un chariot. La pression était obtenue en faisant descendre l’écrou le long de la visse centrale grâce à une roue à crans ou à cliquets mue par un levier (plusieurs Médailles d’Or entre 1888 et 1900) pour les fabricants inventeurs « Simon Frères » de Cherbourg (Maison datant de 1856 spécialisée dans la construction des appareils pour la fabrication du cidre).

De l’avis même des inventeurs, les pressoirs à cage (fig. 1) ronde ou carrée avaient des inconvénients. Dans le pressoir à cage circulaire, la masse de pomme agglomérée laissait difficilement sortir le jus. Dans le pressoir à cage carrée, les premiers modèles étaient conçus pour recevoir une motte constituée de lits de pommes alternant avec des lits de paille suivant la bonne vieille méthode normande décrite, Partie 5.41 pages 555 et 556. Or sous la pression, la paille écrasée avec les pommes ne constituait plus un drain pour faire sortir le jus et ayant servi plusieurs fois, des produits nocifs s’y développaient : ferments acétiques, spores d’autre nature et poussières.

C’est alors que l’inventeur mit au point un troisième modèle (fig. 2), toujours d’actualité. Celui-ci de forme carrée comportait un système de toiles et de claies de drainages monté avec un cadre.

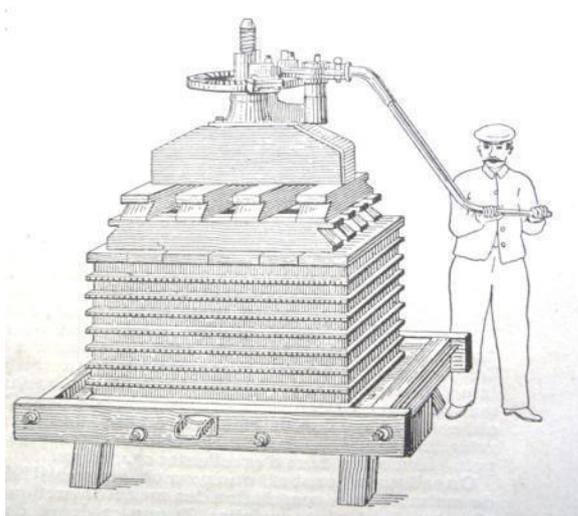
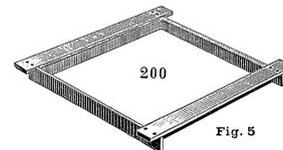


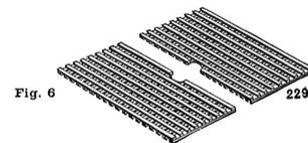
Fig. 2 - Pressoir à claies

Larousse Agricole 1921/1922

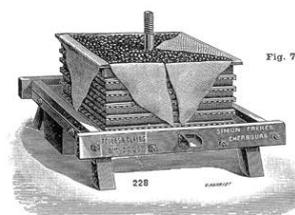
Motte en cours de montage. **Détail sur la découpe de la toile, déposée sur les claies, dont les pans restants, découpés en pointe, évitent les surépaisseurs, ce qui facilite la stabilité de l’ensemble et le forçage des vis.**



Le cadre sert de forme pour le montage de chaque lit de marc (mélange de pommes et de paille) – **Il ne faut qu’un cadre par pressoir**



La claie en deux pièces ajustée à la vis centrale est insérée entre chaque couche de marc et facilite le drainage



**Ce type de pressoir à claies et toiles montées sur un cadre unique, présentait des avantages notables :** à pression égale dans le même temps, rendement notablement plus élevé en liquide - Liquide beaucoup plus limpide à la sortie du pressoir, par conséquent beaucoup moins de lie dans les cuves ou foudres de fermentations – Possibilité avec un seul pressoir de faire 3 à 4 marcs par jour – durabilité du système très fiable.

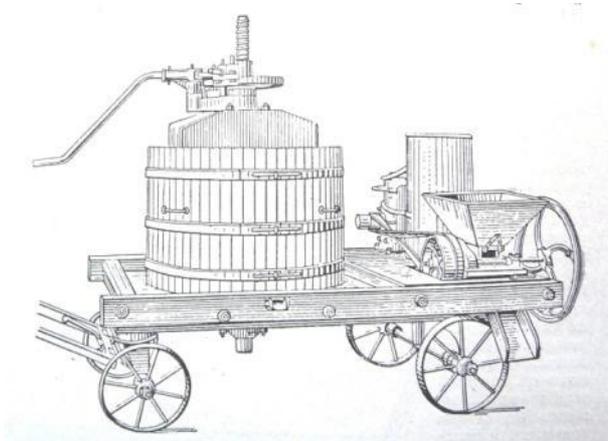


**En Normandie, Fabrication de cidre en plein air.**

*A g, un pressoir à claies avec les toiles taillées en triangles, à dr, le broyeur à pommes et les 2 cuves : celle qui reçoit les pommes broyées placée sous le broyeur et l’autre qui contient les pommes en attente d’être broyées.*

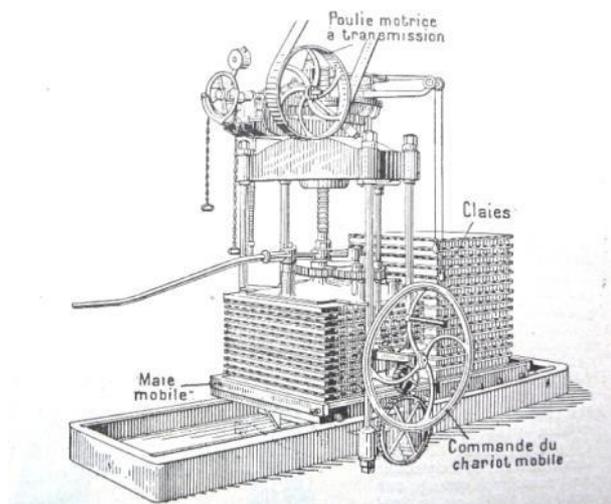
*Carte postale extraite du livre « De la Pomme au Cidre » d’Hippolyte Cancel*

*Ce système de serrage breveté a obtenu un Premier Prix et une Médaille d’Or à un Concours spécial de pressoirs à Nantes en 1897. Il est toujours en usage de nos jours chez les artisans producteurs.*



**Fig. 3 - Pressoir à cage circulaire monté sur un chariot portant également un broyeur à moteur**

*Larousse Agricole 1921/1922*

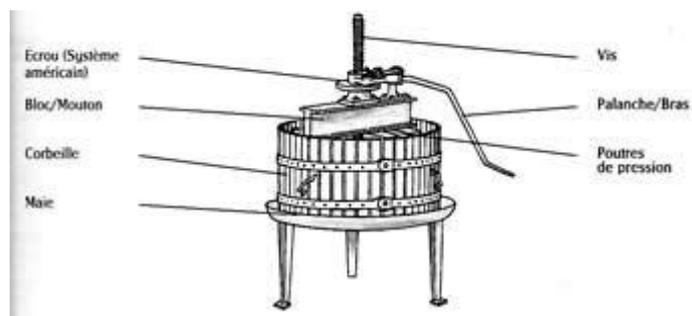


**Fig. 4 - Pressoir à maie mobile et à claies mobile(s) montées sur un chariot. Les claies mobiles peuvent être montées sur une table fixe.**

*Larousse Agricole 1921/1922*

Sur ce schéma, on peut relever à nouveau des vocabulaires différents pour désigner les mêmes pièces :

- \* la « cage » est appelée la « corbeille »
- \* la « perche » est appelée la « palanche » ou le « bras ».



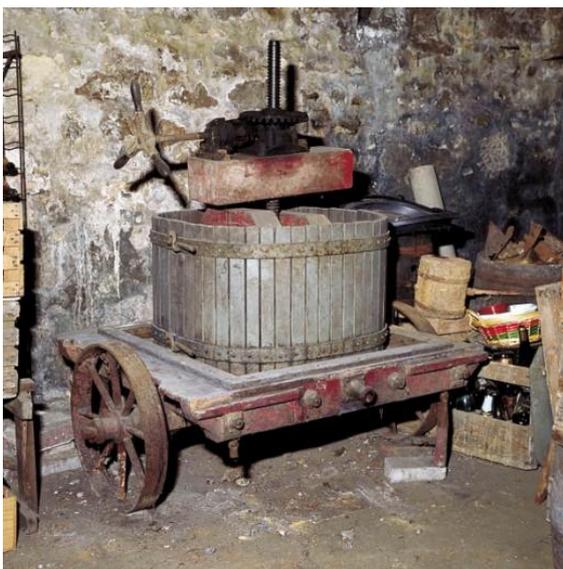
► VUES D'ANCIENS PRESSEIRS À CAGE DATANT DES ANNÉES 1930



*Pressoir d'Ille et Vilaine, à Saint Malon sur Mel, près de St Méen le Grand.*

*Table-cuve en ciment, cage carrée et mouton en bois, vis et engrenage en fer-XXe siècle.*

« La fréquence des passages des charrettes et la lourdeur de leur chargement entraînent en effet une usure inhabituelle de la chaussée, des frais de reconstruction fréquents et des plaintes des communes traversées. Le trajet passe par le bourg de Saint-Malon-sur-Mel, emprunte le grand chemin allant de Paimpont à Iffendic et rejoint les gares de Montfort et de Montauban-de-Bretagne. Des fûts contenant de 1 000 à 1 200 litres sont également acheminés vers Saint-Méen-le-Grand, à raison de trois fûts par semaine. Le cahier de doléances de 1838 à 1894 relate les dégâts causés sur les chemins vicinaux par le passage des charrettes transportant les personnes ». *(et surtout les fûts de cidre !)*  
 Archives municipales de Saint Malon sur Mel (35) - à mi chemin entre Paimpont et Montauban de Bretagne



*Pressoir ambulant du Val d'Oise à Viarmes, XIXe siècle.*

*Table en bois posée sur un chariot. Cage ronde en bois cerclé de fer. Mouton à angles droits. Engrenage en fer.*



*Pressoir à cage ronde du XXe siècle du Val d'Oise à Viarme*

*Une claie ouvrante en chêne, ferrée de deux cercles, peut se bloquer à l'aide de quatre clefs de fermeture. Les blocs de charge et un plateau entraînés par le système de serrage pressent le marc. La barre de serrage est calculée pour que la pression soit adaptée à l'appareil. Le levier ne doit donc pas être allongé. Le couloir de déversement conduit le jus des raisins ou des pommes à l'extérieur du pressoir.*



*Pressoir du Val d'Oise, à Magny en Vexin, début XXe siècle.*

*Table en pierre monolithique creusée. Cage en bois de fabrication locale. Quand le pressoir était placé dans une pièce, la 1<sup>ère</sup> vis était insérée dans un chevalet de 3 poutres. La vis en fonte est un ajout ultérieur du début du XXe siècle, probablement dans un but ambulatoire.*

► **Certaines communes de France ont tenu à conserver et à mettre en valeur certaines pièces de leur patrimoine.**

On a ici dans la Brie un exemple de conservation d'un *pressoir ambulante*, à suspension à lames, qui remonte aux années 1930.

Le pressoir à cage ronde est surmonté du mouton et d'un engrenage à cliquet. La cuve servait à stocker les pommes en attendant le broyage. Il ne manque que le broyeur. Le cheval était attelé dans les brancards du chariot pour tirer le chariot.

Cette mobilité était très appréciée car elle permettait à des particuliers qui avaient quelques pommiers à cidre de faire broyer leurs pommes et d'en faire extraire le jus par pressurage. Il leur suffisait de surveiller ensuite la fermentation en tonneaux dans leur cave pour avoir du cidre.



**Pressoir à cidre ambulante de la Seine et Marne au Châtelet en Brie.**

► **Voici une carte postale intéressante des années 1920 illustrant le « brassage du cidre ».**

Le matériel est au complet : cuves à pommes, broyeur mécanique à manivelle, pressoir à cage ronde qui semble plein puisque « le chantier » au-dessus de la motte est visible (planches et madriers), surmonté du mouton et des oreillettes (page 580) dans lesquelles est engagée une forte perche en bois actionnée par un homme en vue du pressurage.

Même si les gens font la pose, chacun est à son poste de travail dans la tenue adéquate : casquette pour les travailleurs et tablier pour le femme. L'homme au canotier donne un coup de main et la dame au long manteau sur jupe longue à carreaux semble regarder ou surveiller.



**Brassage du cidre à Pont l'Évêque, Calvados, place de l'Église**  
**Le brassage consistait à mélanger des pommes à demi-écrasées dans une petite quantité d'eau en vue de les faire fermenter.**

► **Dans la cour de la ferme en Pays d'Auge :**

\* A droite, la cuve à pommes broyées et la pelle qui servait à les transférer dans le pressoir.

\*Au milieu, le pressoir à cage carrée du type de la figure 2 (page 588), serré par un système à cliquets au-dessus du mouton portant des oreillettes.

\* à gauche du pressoir et un peu en-dessous, la cuve à jus de pomme (moût)

\*au fond, à gauche, le broyeur mécanique



**Le jour de « la pilaison » en Normandie (image colorisée)**

Carte postale: <http://vivienfrederic.free.fr>

► **SOUVENIRS D’UN PRODUCTEUR NORMAND AYANT UTILISÉ UN PRESOIR À CIDRE, À CLAIES ET TOILES, DANS LES ANNEES 1950**, dont la référence n’apparaît pas. Dans ce système, les différentes couches de marc sont déposées dans des toiles à gros canevas séparées par des claies en bois ou en osier :

« En général tout commence tôt le matin, avec le café arrosé bien sûr, puis l’équipe se met en place et commence à broyer les pommes formant un "mouds" qui arrive dans un "gaté" récipient creux et étroit en granit. Ce travail est assez pénible puisqu’il faut en permanence alimenter le broyeur, c’est pourquoi les équipes changent de poste.

Lorsque les pommes sont concassées, un autre homme armé d’une large pelle creuse garnit les toiles de jute qui sont étalées sur le plan de travail. Il faut procéder de la façon suivante: au départ, une clayette est posée sur le tablier, puis on pose une sorte de forme en bois carrée creuse qui donnera la forme de la motte, puis on étale la toile et l’on garnit de mouds. Lorsque la toile est remplie on replie les bords puis on ajoute une autre clayette et ainsi de suite jusqu’au maximum de la hauteur autorisée par le pressoir (en général 10 à 12 rangs).

Ensuite on cale cet ensemble juste sous la presse à l’aide de gros madriers en bois formant 2 rangées pour donner cette forme régulière qui ne doit surtout pas risquer de s’avachir pendant la pression. Déjà sous le poids, le cidre commence à jaillir et cette odeur caractéristique vient embaumer l’air. Alors chacun vient goûter le breuvage et donne son opinion sur la qualité du cidre. Sera-t-il sucré, ou sec, ou fruité ? Bref les commentaires vont bon train surtout qu’après cette première motte, ce sera la pause casse-croûte. Le préposé commence à serrer la motte en vissant à la main la vis du pressoir et ce jusqu’au moment où le plateau vient appuyer sur l’ensemble de la motte. Donc on part faire la pause pendant laquelle on servira des rillettes, de la charcuterie, du lard et le café. Le tout arrosé bien sûr, puis l’on continue de presser la motte. **Toutes les 10 minutes** on utilise une grande barre en acier **et on donne un coup de serrage** sur le mécanisme à cliquet Une pression dure de 45 minutes à 1 heure suivant comment coule le cidre, selon les années les pommes sont plus ou moins juteuses.



**Pressurage de cidre à Jersey (photo récente)**  
On distingue bien par couches successives, les toiles relevées par niveau de moût et coincées sous la claie supérieure.

[Image Wikipédia](#)

Alors on « redessère » la vis que l’on remonte puis les hommes vident les toiles qui contiennent le marc que l’on réserve et qui sera en partie donné aux animaux de la ferme qui aiment bien cette pressure\*. Le cidre est récolté et filtré grossièrement dans un grand seau qui se trouve au pied du pressoir, puis à l’aide d’une pompe est transféré dans les tonneaux ».

\* **A PROPOS DU MARC** (un cultivateur avait raison de ne pas jeter le marc et de ne pas le laisser pourrir, les animaux ne l’aimant qu’à l’état frais)

D’après un mémoire de 1900 de M. OU EAU, directeur de la Station Agronomique de la Seine-Inférieure (aujourd’hui Seine-Maritime), vers 1900, voici la composition moyenne du marc de pommes, réalisée sur 100 échantillons, en poids.

<http://www.normannia.info/pdf/simonfreres1904>

Composants	MARC pur	MARC épuisé 2 <sup>ème</sup> pression
Eau et substances volatiles à 100 degrés	80 186	80 110
Cellulose brute	2 885	6 005
Substances non azotées diverses	7 589	8 144
Substances azotées	727	1 029
Substances saccharifiables	801	2 778
Matières sucrées (exprimées en sucre réducteur)	6 430	372
Matières grasses	693	756
Principes minéraux	689	806
	100 000	100 000
Azote	116	165
Potasse	186	141
Sels calcaires, magnésiens, sodiques, fer, silice, etc.	501	544
Acide phosphorique	51	52
Phosphate de chaux tribasique	92	94

## IX – ÉVOLUTION DE LA FABRICATION DU CIDRE EN 2010, ARTISANALE ET INDUSTRIELLE

Par rapport au début du XX<sup>e</sup> siècle, l'évolution importante concerne les techniques surtout au plan industriel et la réglementation relative à la vente. Nous nous limiterons à l'essentiel.

### 91 – ÉVOLUTION TECHNOLOGIQUE- APERÇU [Selon http://www.spec-cidre.fr/index.php.html](http://www.spec-cidre.fr/index.php.html)

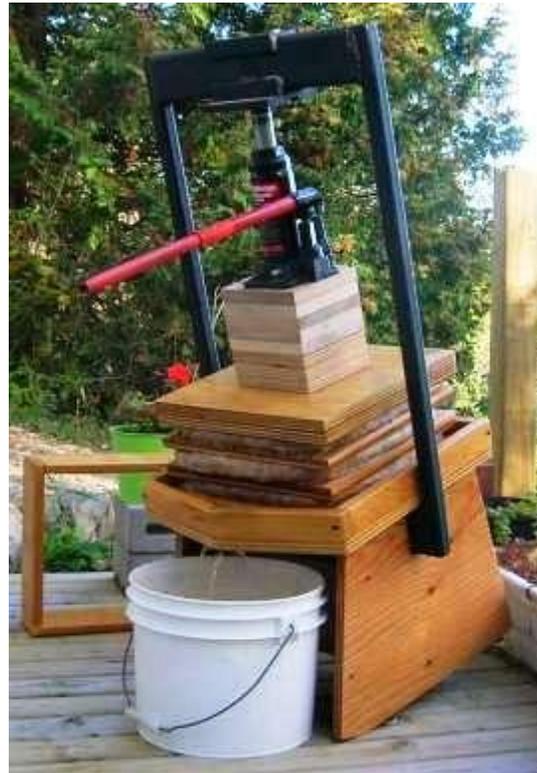
Elles sont liées à la fois à l'évolution des matériaux et des normes en matière d'hygiène, de même qu'à l'évolution et à la conception de la chaîne de production pour diminuer les coûts.

#### ► 911 - Exemple d'un producteur fermier de cidre ou d'un particulier traitant de petites quantités



**Petit presseoir de 3 à 8 tonnes en acier à 7 couches**

<http://www.spec-cidre.fr/index.php.html>



**Petit presseoir en bois et acier à 3 couches (9 litres de jus maxi)  
à base culbutante facilitant l'écoulement du jus.**

On voit le **cric hydraulique** dont la capacité de 4 tonnes permet une pression sur les pommes de 60 psi\* (ou 4,14 bars)

<http://cjoliprsf.awardspace.biz/PresseAcier.htm>

Il existe aujourd'hui de **petits presseoirs de 3 à 8 tonnes pour la fabrication artisanale de cidre et de jus de fruits.**

Le bâti très robuste de ces presseoirs est en acier et ils fonctionnent avec un **cric hydraulique manuel**, pour simplifier leur utilisation. *Cette conception du bâti et le dispositif hydraulique sont des innovations par rapport à la période antérieure à 1950.*

Par contre, *les claies et toiles dont ils disposent sont restées identiques dans leur principe aux modèles préconisés en 1920.*

On considère que pour la pomme et la poire, le presseoir de 5 tonnes a un rendement de 200 litres par heure maximum et celui de 8 tonnes de 300 litre par heure maxi.

Avec leur faible encombrement au sol, ces petits presseoirs peuvent être adaptés sur une remorque, permettant le déplacement du matériel dans le cas par exemple de foires, de salons ou de travail à façon.

*Pour ces quantités, la fermentation du jus peut se faire en tonneaux de bois.*

### 912 - Exemple d'un producteur fermier de cidre traitant de plus grandes quantités



**Presse fixe verticale de 30 tonnes**

Ce modèle permet de produire **600 litres de jus par heure de cidre ou de jus de pommes**. Entièrement en inox, les deux maies (ou plateaux) pivotent autour d'un axe et offrent ainsi la possibilité de préparer les couches de marcs superposées alors que l'autre côté est en pression.

Le système hydraulique est alimenté par un moteur électrique de 3CV (380v - 2.2kw).

Les toiles en polyester utilisées mesurent 120 cm x 120 cm et sont adaptées aux clayons en frêne de 70 cm x 70 cm, conçus pour un drainage et une extraction maximum

Actuellement, dans les unités importantes de production, il existe également des :

► **pressoirs hydrauliques et pneumatiques**, les mêmes que pour les pressoirs à raisin.

Ils se présentent sous forme de pressoirs horizontaux avec *une ou plusieurs membranes souples, gonflées à l'air comprimé ou à l'eau, au milieu ou sur un côté de la cage de presse*. La cage peut être hermétique, munie de drains pour l'écoulement; cet équipement permet un pressurage à l'abri de l'air, donc de l'oxydation. Ce type de pressoir, le plus récent, **peut être programmé et piloté finement**. Il peut donc extraire le jus à faible pression en prenant le temps nécessaire pour avoir une meilleure qualité de turbidité (teneur d'un fluide en matières qui le troublent).



**Presse fixe verticale de 65 tonnes**

Ce modèle permet de faire 5 à 7 pressées à l'heure de cidre ou de jus de pommes ; produisant un rendement d'environ **1 500 litres de jus par heure**. Sa maie double en bois exotique (IROKO) recouvert d'un habillage inox permet de confectionner et monter les couches de marcs (ou paquets) d'un côté tandis que de l'autre le pressage se fait. Le système de clayons roulants montés sur rails facilite le transfert des marcs sous le plateau presseur.

Le système hydraulique est alimenté par un moteur électrique de 3 CV (380 v - 2.2 kw), et possède un dispositif de sécurité et décroissance automatique de débit. Le piston d'un diamètre de 150 mm fait descendre le plateau et exerce ainsi une pression d'environ 10 kg au cm<sup>2</sup>.

Les toiles en polyester utilisées mesurent 140 cm x 140 cm et sont adaptées aux clayons en frêne de 80 cm x 80 cm, conçus pour un drainage et une extraction maximums.



**Pressoir horizontal, hydraulique et pneumatique.**

Il est relativement lent dans son travail, mais il donne le meilleur résultat qualitatif. De plus, sa capacité de programmation permet de travailler de manière autonome pendant le repos du vinificateur (nuit) ou pendant qu'il effectue une autre opération. Le pressage *doux* compacte peu le marc. Il n'a donc pas besoin d'être brisé entre deux pressées.

[Wikipedia](#)



*Pressoir pneumatique horizontal en Bretagne, au pays de Fouesnant*

Ces nouvelles presses hydrauliques, quelles soient verticales ou horizontales, peuvent être associées à un ensemble élévateur pour faire monter les pommes automatiquement vers une râpe, nouvelle version de l'ancien broyeur et enfin de grandes cuves en plastique ou en inox pour la fermentation du moût.



*Ensemble élévateur*

L'élévateur est composé de quatre parties : un bac pour le lavage des pommes, une vis sans fin pour les convoyeur en haut, une râpe pour les broyer et une trémie d'attente avec godet verseur.

Installé au dessus d'une presse système "paquets" (claires et toiles), le godet verseur permet de confectionner les couches successives de marcs.

En ce qui concerne le fonctionnement, la vis sans fin de l'élévateur crée un tourbillon dans le bac qui permet d'aspirer les fruits vers l'entrée de la vis, tout en les débarrassant des cailloux, terre et feuilles qui restent dans le bac. A mi-hauteur du tube renfermant la vis, se trouve une entrée d'eau qui assure un dernier rinçage

L'élévateur et sa vis sans fin sont fabriqués en acier peint et la trémie d'attente est entièrement en inox. Le corps de la râpe peut être fourni soit en acier rilsanisé (plastification à chaud), soit en inox. Dans ces deux cas les marteaux qui projettent les pommes sur une grille perforée, ainsi que cette dernière, sont toujours en inox.



*Râpe centrifuge à pommes ou autres fruits (2000 kg)*

Cette râpe permet de broyer 2 000 kg de pommes par heure ou d'autres fruits tels que la poire, le kiwi...

Indépendante, elle est montée sur pied et possède une trémie pour recevoir les fruits. La chambre de broyage est entièrement en inox. Les pommes sont projetées par les marteaux sur une grille à trous déformés (type râpe à fromage). La grille est disponible en plusieurs tailles en fonction de la maturité des fruits à traiter.

Ce broyeur dispose d'un faible encombrement au sol et peut s'adapter sur une remorque.

Pour ces quantités, la fermentation a lieu dans des tonneaux de bois ou dans des cuves en plastique ou en inox. Le choix dépend de la quantité de jus à traiter et du souhait du producteur. Certains préfèrent la fermentation à l'ancienne dans du bois, afin de développer tout l'arôme du cidre, mais d'autres gardent des priorités plus économiques.

[http://www.cc-paysfouesnantaais.fr/var/cc\\_paysfouesnantaais/](http://www.cc-paysfouesnantaais.fr/var/cc_paysfouesnantaais/)



Cuves en plastique de 50 hl chacune en 2010, soit plus de 20 barriques de 220 litres chacune. Pays de Fouesnant en Bretagne.

### 913 - Exemple d'un cidrier professionnel produisant du cidre artisanal et du cidre fermier

Il s'agit d'une petite cidrerie artisanale bretonne, située dans la vallée de la Seiche en Ille et Vilaine, non loin de Janzé, à 25 km de Rennes, qui produisait depuis les années 1960 deux gammes de cidre différentes : brut et demi-sec en bouteilles de 75 cl, 37,5 cl et 25 cl. Depuis 2001, son directeur a décidé d'accroître la production de cidre fermier. Cet exemple est intéressant, car on peut faire la comparaison des techniques de production entre le « cidre artisanal breton » et le « cidre fermier », ce qui est révélateur des fabrications actuelles.

- \* Après le lavage, les pommes sont amenées par une chaîne à godets appelée élévateur vers l'espace de broyage.
- \* Le broyage POUR LA FABRICATION ARTISANALE a lieu dans une cage munie de lames à dents sur les parois. Un trident projette les pommes vers la paroi à une vitesse de 3 500 tours/minute et la râpüre s'évacue par des orifices de la cage. Une pompe récupère la râpüre pour la diriger vers la presse au moyen d'une tuyauterie d'environ 10 cm de diamètre.
- \* Le broyage POUR LA FABRICATION FERMIERE a lieu dans un broyeur à clayettes qui broie les pommes en petits morceaux. Cette méthode nécessite un cuvage de quelques heures avant que les pommes broyées ne soient pressées afin de permettre aux cellules des pommes de bien se libérer de leur jus. Ce temps de repos permet également au tanin des pommes de s'oxyder et de donner une couleur et un goût particuliers.

Voilà donc la différence pour obtenir un cidre dit fermier : cuvage plus long de petits morceaux de pomme entiers et non râpés pour obtenir un maximum de jus et pour favoriser une oxydation plus marquée. Il en résulte un jus plus coloré et plus fruité ou plus typé.



Elévateur conduisant les pommes au broyage.



Pressage des pommes broyées dans de la toile entre des claies, dans une presse à deux maies pivotantes équipées d'un système de compression de 300 tonnes/mètre carré.



- \* Le pressage est obtenu dans une presse à deux maies pivotantes, équipée de 30 toiles et de 30 claies par pressée. Deux personnes disposent des couches successives de pommes écrasées les unes sur les autres. Une fois le marc étalé, les toiles sont repliées pour emprisonner les pommes broyées et écrasées. Sur la toile est déposée une claie, puis sur la claie une nouvelle toile remplie de pommes... Les couches ainsi superposées sont comprimées à une pression de 300 tonnes par mètre carré. A chaque pressée on utilise la valeur d'une tonne et demie de pommes. Le rythme est d'une pressée à l'heure.

- \* La défécation du jus : Le jus obtenu de la presse va directement dans un bac. Il est repris par une pompe et envoyé dans un tank ou une cuve pour la défécation qui dure entre 2 et 5 jours, car le processus doit être suffisamment lent pour être mené à son terme. C'est ici que se forme le chapeau brun regroupant les matières à éliminer.

\* Le **soutirage** : un viseur dans le bac permet de repérer le bon moment, un début de fermentation est nécessaire, mais pas trop car le chapeau ne doit pas retomber dans le jus. Lorsque le jus est soutiré, il doit être bien clair. **On le laisse fermenter selon un temps variable**. Si l'on veut un cidre sec il suffit d'attendre que le sucre soit transformé en alcool sous l'action des levures. Par contre si l'on veut un cidre doux et agréable à boire il faut au bout de quelques jours, voir quelques semaines, arrêter la fermentation par un soutirage afin d'éliminer les levures qui sont au fond de la cuve. Pour bien clarifier ce jus on procède à une centrifugation ou à une filtration. Après cette opération le cidre continue de fermenter doucement car toutes les levures n'ont pas été extraites.



**Bac recevant le jus de presse**



**Cuves en inox**



**Chaîne de mise en bouteilles**

\* La **fermentation, étape essentielle** qui dépend des conditions atmosphériques rencontrées par les pommes et des variétés. Une pomme acidulée ou aigre produit en général plus de jus qu'une pomme douce ou amère mais son jus contient moins de sucre que ces dernières. Le contrôle de la fermentation permet de connaître la quantité de sucre qu'il reste dans le cidre. Un cidre à la fabrication peut renfermer une densité de 1048 à 1064 ce qui correspond après fermentation à 6-8 degré d'alcool.

\* La **surveillance de la fermentation et le second soutirage**. La température ambiante influe énormément sur le processus de fermentation. Ainsi, lors de la fabrication si le jus sort de la presse à plus de 12°C, il entre en fermentation active instantanément. Dans ce cas, la défécation ne peut pas se produire naturellement. Il faut avoir recours à l'adjonction d'enzymes dès la sortie de la presse qui dégradent la pectine. L'opération se réalise dans les douze heures après la sortie de la presse.

*Pour que le cidre fermente tranquillement il ne faut pas que la température dépasse les 8° à 10°C. C'est pourquoi on a recours à des caves climatisées à température constante.*

*Le stockage du cidre en cuves ou en tonneaux étant fait, il faut procéder à un second soutirage 6 à 8 semaines après le premier pour éliminer la lie accumulée au fond des contenants. Il arrive qu'un troisième soutirage soit nécessaire. Ces soutirages doivent se faire par temps clair c'est-à-dire en temps de haute pression atmosphérique. Effectivement, en cas de dépression le gaz contenu dans le cidre en fermentation se libère plus facilement et entraîne le dépôt en fond de cuve de levures qui troublent le cidre.*

\* La **mise en bouteilles**. La mise en bouteille du cidre bouché se situe en général durant les mois de février et de mars.

**La méthode du cidre fermier ou traditionnel consiste à embouteiller un cidre clair à une densité de sucre 1015 à 1018 ce qui équivaut à 2° d'alcool en puissance non fermenté.** Après la mise en bouteille, le cidre continue à fermenter légèrement et produit du gaz carbonique. La pression du gaz dans la bouteille stabilise la fermentation. **Cela produit un bon cidre bouché à partir de deux mois de mise en bouteille.**

**Pour ce qui est de la fabrication artisanale du cidre bouché, on procède différemment.** Lorsque le cidre est arrivé à fermentation à la densité désirée c'est-à-dire à 1025 pour un cidre doux, à 1015-1018 pour un cidre demi sec et 1010 pour un cidre brut, on procède à une filtration très serrée dans le but d'éliminer le maximum de levures.

Lors de la mise en bouteilles le cidre est soutiré par pression ce qui permet de le stabiliser et de le mettre à l'abri de bactéries qui pourraient le dénaturer. *Cette méthode non pasteurisée a pour bénéfice de produire un cidre qui acquiert un piquant grâce à une légère fermentation.*

**NB : LES PRESOIRS HYDRAULIQUES ACTUELS - RAPPEL DU TONNEAU DE PASCAL**

Aujourd'hui, la pression est exercée par des vérins hydrauliques s'inspirant de la découverte de Pascal et de son tonneau. D'après certains, le principe de la pression hydraulique avait déjà été découvert par les constructeurs de la pyramide de Kheops, il y a 2 500 ans avant JC.

Pascal donc avait découvert qu'un simple filet d'eau versé dans une colonne placée au-dessus d'un tonneau sur un tonneau le faisait éclater à partir d'une certaine hauteur de remplissage. **Conclusion : ce qui crée la pression, ce n'est pas le volume d'eau, mais LA HAUTEUR DE LA COLONNE D'EAU et tous les points situés à la même profondeur sont à la même pression.**

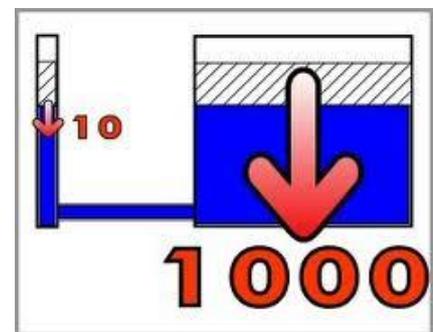
Ainsi, on peut se servir des fluides (eau ou huile) comme d'un levier afin de soulever d'importantes charges (une voiture dans un garage ou un tractopelle par ex) ou pour écraser des pommes. **Pour les pressoirs à cidre, seule l'eau est utilisée comme fluide afin d'éviter les dégâts éventuels en cas de fuite d'huile comme fluide.** Autrement dit, un grand mouvement sur un petit volume de fluide peut soulever de grandes masses de l'autre côté.

Dans le schéma ci-contre, on voit deux vases communicants et remplis d'un fluide. ▶

Le petit récipient a un diamètre 10 fois moins important (donc le volume et poids d'eau sont différents d'un facteur 100 entre les deux récipients).

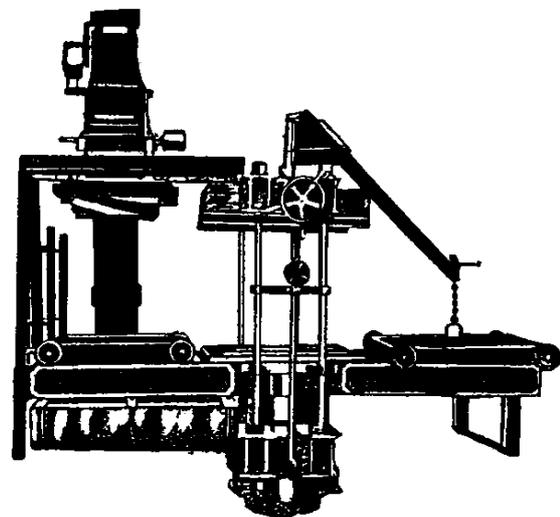
Les niveaux d'eau sont à même hauteur et cela a une grande conséquence ....

Un poids de 10 dans le petit réservoir arrive à "soutenir" un poids 100 fois plus important dans le grand réservoir !



*Un pressoir à pommes hydraulique ambulant dans le Morbihan en 2010, d'une entreprise de travaux agricoles qui passe à la demande de village en village.*

<http://jfsaintjalm.centerblog.net/rub-fabrication-du-cidre-.html#>



*Schéma de presse hydraulique à pommes  
Rendement : 150 litres/heure avec un moteur de 4CV.*

De manière générale, le fluide utilisé dans les systèmes hydrauliques est incompressible comme l'eau ou l'huile. La pression est appliquée au fluide par l'intermédiaire d'un piston dans un cylindre, provoquant une pression équivalente sur un autre piston qui délivre l'énergie. Si la surface du second piston est supérieure à celle du premier, alors la force exercée par le second piston est supérieure à celle appliquée au premier piston. C'est le principe de la presse hydraulique, qui a été découvert en 1650 par Blaise Pascal et mis en pratique en 1785 par Joseph Bramah.

Ainsi, les fermiers de 1900 qui devaient se mettre à plusieurs pour activer le système de serrage des pressoirs n'auront pu profiter des vérins hydrauliques. En effet, en France, si la découverte du bélier hydraulique par Joseph Montgolfier remonte à 1792, la première presse hydraulique pour fabriquer des pâtes fut fabriquée en 1882 et le premier pressoir hydraulique breveté fut celui de Laverda en 1919.

► Au terme de cet aperçu sur les équipements actuels pour la fabrication du cidre, ajoutons que ***pour la mise du cidre en bouteilles, chez les petits producteurs ou chez des particuliers***, il existe de simples dispositifs comme celui-ci permettant des soutirages à la demande, à partir d'un fût vers les bouteilles.

**Un simple tuyau de caoutchouc relié au fût et muni à l'autre extrémité d'un poussoir avec système anti débordement est inséré dans le col des bouteilles.**

Remarquez ici *le système de fermeture des bouteilles à simple clapet métallique*, permettant une conservation du cidre de moyenne durée. Il s'agit dans ce cas de cidre « normal », non bouché évidemment.

<http://jfsaintjalm.centerblog.net/rub-fabrication-du-cidre.html#>



***La mise en bouteilles manuelle du cidre à partir d'un fût.***

**En ce qui concerne les étapes même de la fabrication du cidre, les seuls changements** par rapport aux années 1900 sont ceux pratiqués dans les cidreries : l'ajout de levures pour arriver très précisément au produit souhaité (doux, brut, traditionnel ...) avec contrôle de la chaîne du froid, injection de gaz carbonique au moment de la mise en bouteilles (ce qui donne un cidre très pétillant, pas toujours facile à digérer) ... Mais la production et la qualité sont devenues constantes et régulières.

\*\*\*