florentin, dont nous parlerons au chapitre qui traitera de l'extraction des huiles essentielles. Cette disposition consiste ici en un siphon, dont une des branches, qui est verticale, descend jusqu'à une certaine distance du fond de la citerne; l'autre branche est horizontale ou légèrement inclinée et placée à la partie supérieure de la citerne; elle traverse la maçonnerie et s'ouvre en-dehors pour déverser l'eau. On conçoit maintenant que si on verse une eau chargée d'huile dans la citerne, il n'y aura aucun déversement au dehors tant que ce récipient ne sera pas rempli; l'huile montera à la surface et y formera une couche plus ou moins épaisse; mais si on y verse une nouvelle quantité d'eau huileuse, il y aura aussitôt, d'après le principe de l'équilibre des fluides, déversement par le siphon horizontal, et ce ne sera que l'eau dépouillée d'huile du fond de la citerne qui aura monté par la branche verticale du siphon. De cette manière l'eau s'écoule et la couche huileuse s'accroit jusqu'à ce qu'on juge nécessaire de l'enlever. Quelquefois aussi le canal ou siphon qui amène l'eau dans l'enfer plonge, par une de ses branches, jusqu'au fond de cette citerne, et lorsqu'on y fait décharger l'eau de la 2e cuvette, ce liquide remue tout le dépôt qui s'est formé au fond de la citerne et favorise ainsi le dégagement et l'ascension de l'huile.

§ VIII. — De l'huile de marc d'olive, dite recense.

Les tourteaux ou grignons de marc d'olive contiennent encore, par suite de l'imperfection des machines et des procédés, une grande quantité d'huile qu'il est avantageux de recueillir et dont l'extraction a donné lieu à la formation de grands établissements, connus sous le nom d'*ateliers* ou *moulins de recense*.

L'*effet de la recense* est de séparer, par des manipulations répétées, la pellicule et la chair de l'olive, en état de grignon, d'avec le bois de son noyau dénudé, et de les soumettre à une nouvelle opération qui enlève les dernières fractions d'huile dont ces parties molles sont encore imbibées. La théorie en est fondée sur la rupture plus complète des cellules qui contiennent l'huile, et sur la séparation des noyaux, qui s'opposaient à une pression plus énergique. Les ateliers de recense deviendront probablement sans but dès qu'on établira des moulins d'extraction d'après les procédés perfectionnés connus aujourd'hui.

Un atelier de recense n'a pas besoin d'un grand nombre de machines ou ustensiles, et on se fera une idée de ceux qui sont nécessaires dans la description que nous allons donner de cette opération, en prenant pour guide le mémoire estimable que M. Poutet, de Marseille, a publié sur la fabrication des huiles.

Les diverses opérations usitées dans une fabrication de recense peuvent se réduire aux suivantes: 1° Immersion des grignons dans l'eau froide; 2° séparation des pellicules et du parenchyme d'avec les noyaux, par la meule et la machine appelée *débrouilloir*; 3° enlèvement des pellicules et d'une matière grasse sur la surface du réservoir; 4° mélange de ces matières et chauffage dans l'eau bouillante; 5° mise au pressoir et pression subséquente.

1° L'*immersion*. Il est d'une extrême importance de ne pas retarder cette opération essentielle. Dès l'instant que les grignons sont arrivés à la fabrique, et le plus tôt possible après les pressées, il faut les placer dans des *réservoirs* disposés à cet effet, et les abreuver d'eau froide. Cette opération a pour but d'empêcher la fermentation qui ne tarde pas à s'établir dans les grignons entassés, pour peu qu'on les laisse dans cet état. Des observations multipliées ont prouvé que la chaleur produite par cette fermentation détruit jusqu'aux dernières fractions d'huile que les grignons peuvent contenir.

Pour que l'imbibition soit complète, dès qu'une partie des grignons est versée dans le réservoir, un ouvrier y descend, et, par le moyen d'une bêche, les étend par couche et y trace des sillons, pour répandre de tous côtés l'eau qui est introduite; en même temps il pétrit le tout ensemble, et ainsi de suite à chaque couche nouvelle, jusqu'à ce que le réservoir soit rempli.

2° Le *débrouillement* ou *dépouillement* est opéré par deux machines contiguës, dont l'action successive, quoique simultanée, est entretenue par le même moteur, qui est un mulet, un cours d'eau, ou une machine à vapeur.

Le 1er de ces mécanismes consiste en une meule verticale qui roule sur une meule gisante, comme dans le moulin à huile ordinaire. Cette meule se meut dans un *puits* ou *tour ronde*, en pierre de taille, en maçonnerie, en béton ou en bois, cerclée en fer, ou l'on dirige un courant d'eau froide. Les grignons portés sous cette meule y sont divisés, par une trituration nouvelle, jusqu'au moment où, celle-ci étant jugée suffisante, on les transporte au second puits.

Dans les anciens moulins de recense, il fallait enlever cette matière avec des pelles et la jeter dans le second puits, ce qui exigeait beaucoup de temps et de bras; dans les constructions nouvelles, les grignons triturés tombent d'eux-mêmes par une trappe ou porte dans le second puits où est établi le débrouilloir.

Ce *débrouilloir* consiste de même en un puits ou une tour construite avec les mêmes matériaux, et renfermant de même une meule verticale tournante, en pierre lisse et polie. Cette dernière a 6 à 8 po. d'épaisseur, 3 à 4 pieds de hauteur, et plus elle est pesante, mieux le marc est réduit en pâte fine. L'arbre vertical du mécanisme est armé, dans la partie qui se meut dans l'eau, de barres de bois qui divisent la pâte, de manière que les pellicules, le parenchyme et une petite quantité d'huile sont amenés à la surface de l'eau, tandis que le bois des noyaux se précipite au fond. Les substances légères, soulevées par l'afflux continuel de l'eau, sont entraînées dans un *canal* de dégorgement, qui part du bord supérieur du puits et qui les conduit doucement dans un 1er *réservoir* ou *bassin* où commence la série des lavages. Les débris des noyaux dépouillés du parenchyme, et qui se sont précipités au fond du puits, sont, lorsque l'eau affluente n'entraîne plus de pellicules de chair ou de l'huile, évacués au moyen d'une petite vanne et