

Les grandes usines de France tableau de l'industrie française au XIXe siècle

Paris 1865

Techn. 210 f-5

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10476716-6

# BRASSERIE PETERS

FÉLIX BOUCHEROT (SUCCESSEUR)

A PUTEAUX

---

Les derniers traités de commerce et les facilités données par les chemins de fer à l'importation des bières étrangères ont obligé la brasserie parisienne aux plus grands efforts pour échapper au danger d'une concurrence redoutable. Ce ne sont pas les bières anglaises d'une conservation si sûre, d'une fabrication si parfaite et d'une salubrité si reconnue qui détrônent nos bières nationales; elles sont trop chères, trop toniques pour servir de boissons superflues, car à Paris la bière ne se boit pas au repas, mais bien le plus souvent sur les tables des cafés qui garnissent les trottoirs des boulevards. En ce moment ce sont les bières dites de *Bavière*, très-différentes par leur légèreté dépendant d'une fabrication toute spéciale, des bières de Strasbourg et de Lyon qu'elles ont remplacées, comme ces dernières avaient succédé à la bière de Lille. De tout temps la provenance de cette boisson fut une affaire de mode; au treizième siècle, c'était Cambrai qui jouissait de la faveur publique, et dont la bière passait pour préférable à toute autre.

Avant de décrire les beaux ateliers construits par MM. Séraphin sur les indications de M. Boucherot, dans le but de résister à l'invasion étrangère, il nous faut jeter un regard en arrière, et voir ce qu'était autrefois la bière, cette boisson primitive de l'homme dont l'usage a précédé celui du vin dans un grand nombre de contrées, où ce dernier domine aujourd'hui. Non-seulement la Gaule, l'Angleterre et la Germanie, mais encore l'Espagne fabriquaient de la bière, et de la bière qui se gardait. Si l'on en croit Pline, ce sont les habitants de Peluse, forcés par les inondations du Nil à cultiver les seules graminées, qui inventèrent les deux sortes de bières imitées plus tard par tous les peuples; l'une, appelée *zythus*, était plutôt une sorte d'orgeat qu'on délayait au besoin (a); l'autre, nommée *curmi*, se faisait, d'après Belon, avec le grain entier. Le même Pline dit que les Gaulois appelaient leur bière *cerevisia*, depuis *cervoise*, et le grain qu'ils employaient *brance*, d'où sans doute est venu le nom de brasseur.

D'après Athénée, les Gaulois riches ajoutaient du miel à leur bière, les pauvres s'en passaient et nommaient leur boisson *corma*. L'usage de la bière ne devait cependant pas être général puisque Domitien fit arracher toutes les vignes des Gaules. Depuis Probus, les vignes furent replantées, mais la cervoise resta en usage, et eut les honneurs d'une épigramme de l'empereur Julien (b). Il est bien probable que dans ce temps, comme

« (a) Cela nous rappelle, dit M. Ambroise Tardieu, que M. Dodd indique une découverte curieuse et d'un assez puissant intérêt, sinon pour les grands centres où se prépare la bière, du moins pour le voyageur et pour les habitants des contrées éloignées auxquelles la nature a refusé ses richesses. Il s'agit d'un extrait de malt brassé, rendu amer avec du houblon, adouci avec du sucre, concentré par la chaleur et versés dans des boîtes de bois doublées d'étain. On a donné à cette substance compacte, que le consommateur peut dissoudre et voir fermenter instantanément, le nom de *biersten*, ou pierre de bière. Cette découverte est due à M. Rietsch, et une société s'est établie à Bomish-Rudoletz, en Moravie, pour l'exploiter. »

« (b) Qui es-tu ? dit l'empereur-poète. Non tu n'es pas le vrai fils de Bacchus ; l'haleine du fils de Jupiter sent le nectar, et la tienne est celle de bouc. » Guyet, cité par de Roquefort commentateur de Legrand d'Aussy, prétend que « la bière au lieu de porter les poètes sur les ailes du vrai Pégase, ne leur offre en quelque sorte qu'un âne pour monture. » Un grand nombre de savants et de littérateurs, en démontrant les qualités nutritives et en chantant les vertus inspiratrices de la bière l'ont bien vengée des attaques de ses détracteurs.

aujourd'hui, les deux boissons furent usitées concurremment suivant la fantaisie ou les nécessités du moment.

Le plus souvent, l'emploi de la bière suit les époques de misère et de guerre; la culture de la vigne et la production du vin demandent, en effet, la tranquillité publique et le travail de plusieurs années consécutives, tandis qu'une ou deux semaines, et au besoin quelques jours, permettent de faire une bière buvable. Au moyen âge, chaque métairie royale et chaque monastère renfermaient une brasserie. En 817 le concile d'Aix-la-Chapelle régla la consommation de la bière et du vin dans les couvents : il accorde dans les pays vignobles cinq livres pesant de vin à chaque chanoine, et trois à chaque chanoinesse; lorsque les vignobles sont assez loin autour des couvents, le religieux devait recevoir trois livres de vin et *trois livres de bière*, la religieuse deux de vin et *deux de bière* : s'il n'y avait pas de vignes aux environs, on distribuait au premier *cinq livres de bière* et une de vin, et à la seconde une de vin et *trois de bière*. Les souverains réglementèrent tantôt la plantation de la vigne pour l'empêcher d'empiéter sur les terres destinées à produire du froment, tantôt la transformation des céréales en boissons fermentées. En 1415, en 1482, en 1693, en 1709 et en 1740, une série d'arrêts, soit du prévôt de Paris, soit du parlement, défendirent la fabrication de la bière. On réglementa souvent aussi la nature des grains à employer, et l'on interdit expressément l'introduction de l'ivraie comme enivrante et du sarrasin comme malsain.

Presque toujours, comme aujourd'hui, c'était l'orge qu'on employait, souvent aussi le froment, l'avoine, l'épeautre : d'après Hartig, dans la bière des Egyptiens le lupin jouait le rôle que tient aujourd'hui le houblon employé depuis quelques siècles seulement et dont les Gaulois ignoraient l'usage. Nos pères, sans houblon et par seule macération, fabriquaient une boisson qui ne s'altérait pas avec le temps, tandis que leur vin ne pouvait se garder; la conservation du vin est, en effet, une industrie toute moderne, Champier s'étonnait, en 1540, d'apprendre que du vin

d'un cru de Bourgogne s'était gardé six ans, tandis que l'on savait si bien et depuis si longtemps conserver le cidre et la bière.

Au treizième siècle, on connaissait en France une autre bière que la cervoise, c'était la *godale*, qu'Etienne Boileau signale dans ses statuts. D'après Liebault, les Picards nommaient *queute double* cette godale, qui nous semble bien être tout simplement la *good ale* ou *bonne bière*, importée pendant l'occupation par les Anglais du nord de la France.

Il y eut aussi des temps où il fut de mode d'ajouter à cette boisson des épices, du piment, de la poix-résine et des baies probablement de genièvre, qui, d'après les statuts d'Etienne Boileau, ne sont « *mie bonnes ne loyaux* ». Olivier de Serres dit qu'on y ajoutait du miel, des pommes, des miettes de pain, des épices de toute sorte. « Les Anglais, dit Charles Estienne, mêlent dans leur bière du sucre, de la cannelle, du girofle, et la font ensuite clarifier. » Martin Schoockins, dans son livre *De Cervisia*, édité à Groningue en 1661, rapporte qu'à Minden on salait la bière, et qu'en Flandre on y ajoutait, outre le houblon, des baies de laurier, de la gentiane, de la sauge, de la lavande, des fleurs d'ormin, et différents aromates.

La mode, ou plutôt la nécessité de cette boisson, fut à Paris extrêmement variable. Ainsi, en 1750, cette ville comptait quarante brasseurs qui faisaient annuellement soixante-quinze mille muids de trois cents pintes; en 1780 cette consommation était réduite à vingt-six mille muids, et le nombre des brasseurs à vingt-trois. On faisait du reste de la bière avec bien autre chose que de l'orge, la graine de carotte sauvage, le chiendent, le spruce, et même le pain, entraient dans diverses recettes que nous ne conseillons pas aux brasseurs modernes d'imiter (a).

« Quant à la manière dont la bière se faisait, dit Legrand d'Aussy, auquel nous empruntons presque tous ces détails, chaque

(a) Aujourd'hui on fait dans l'Amérique méridionale la *chica* ou bière de maïs, en Crimée la *bouza* ou bière de millet, chez les Turcomans la *koumiss* ou bière de lait, dans l'Océanie la *cava* boisson analogue et bien d'autres que nous ne connaissons pas.

province a eu, sur cet objet, sa méthode particulière. Selon le mémoire qu'en 1698 l'intendant de Flandre fournit au duc de Bourgogne sur l'état de sa généralité, ainsi que les autres intendants du royaume, les Flamands employaient, pour leur bière, une sorte d'orge hâtif, nommé par eux *surgeon*. Après l'avoir fait germer à l'eau, puis sécher et moudre, ils y ajoutaient une huitième partie d'avoine courte, moulue sans être germée; et faisaient *bouillir le tout* dans une chaudière pendant vingt-quatre heures. Ils entonnaient ensuite la liqueur dans des demi-muids, où elle fermentait par le moyen d'une certaine quantité de levain pour pâte. Quinze jours après elle était en état d'être bue. »

Cette formule nous a semblé se rapprocher beaucoup, sauf l'addition de l'avoine, du procédé bavarois, employé chez M. Boucherot, où l'on pratique le *dick maisch* ou cuisson de la masse liquide et d'une partie du malt pendant la macération même, tandis que dans les autres procédés on faisait cuire seulement le liquide produit par une macération à chaud.

La brasserie Peters, ainsi appelée du nom de son fondateur, a été créée en 1834, au bord du grand bras de la Seine, à peu de distance en amont du pont de Neuilly : elle trouve dans les eaux profondes de cette partie de la rivière la base de toute bonne bière, une eau pure, aérée et surtout peu chargée de sels séléniteux et calcaires dont l'eau des puits de Paris est si saturée. Dès l'abord, l'usine prévient favorablement par un air de propreté de bon augure : de gros tonneaux peints en blanc et bordés de rouge, montés sur un train de chariot, égayent la cour de leur rotondité formidable, et attendent en s'emplissant que les attelages vigoureux de chevaux entiers les conduisent aux caves, où nous les retrouverons plus tard.

Latéralement à l'usine, une rue perpendiculaire au quai Impérial reçoit les charrettes qui apportent l'orge venant de Picardie, de Champagne ou de Beauce, et choisie dans les meilleures qualités.

Le problème à résoudre d'abord est de faire germer cet orge,

assez pour développer la diastase sous l'influence de laquelle se changera en glucose l'amidon de la graine, et pas assez pour que le germe en grandissant absorbe et détruise ces matières amy-lacées. Les germoirs où l'on étale le grain après l'avoir fait tremper pendant vingt-quatre heures dans de grandes cuves en tôle, doivent être disposés de manière que la moisissure et la fermentation putride ne s'y manifestent pas. Chez M. Félix Boucherot ce sont de vastes salles d'une longueur de vingt-six mètres sur différentes largeurs, la plupart voûtées et toutes parfaitement cimentées. Sur l'aire de ces germoirs, on étale l'orge mouillé en couches de moins en moins épaisses à mesure que le grain germe de plus en plus rapidement : les mois de mars et d'avril sont naturellement les époques les plus favorables à la germination ; quand elle est assez avancée, ce qui est moins rapide en hiver et plus prompt en été, on remonte le grain par des vis sans fin et on le laisse sécher à l'air libre dans de vastes greniers sur l'aire desquels on l'étale par couches très-minces. Toutes ces manutentions du grain se font au moyen de coffres ovales basculant sur un galet dépassant un peu une partie plate qui peut soutenir le coffre vertical pendant qu'on le charge ; la plus légère inclinaison change ce coffre en brouette, en faisant porter le poids sur le galet ; en donnant une secousse en sens inverse, le poids du grain fait basculer l'appareil qui se vide en culbutant sur ses flancs cintrés. Deux bâtons cylindriques fixés en haut et en bas du coffre servent à le retourner soit pour le vider entièrement, soit pour le redresser ; nous donnerons dans une de nos prochaines *Nouvelles illustrées* la figure de ce très-utile, très-simple et très-peu coûteux appareil, originaire d'Allemagne.

Du séchoir à air libre, on pousse le grain portant encore son germe dans des étuves nommées *tourailles*, où il doit subir une dessiccation et une légère torrification commençant à cinquante degrés et allant quelquefois jusqu'à quatre-vingt-dix, suivant que l'on veut obtenir un malt plus ou moins coloré. Les anciennes tourailles étaient des cavités pyramidales présentant en haut leur

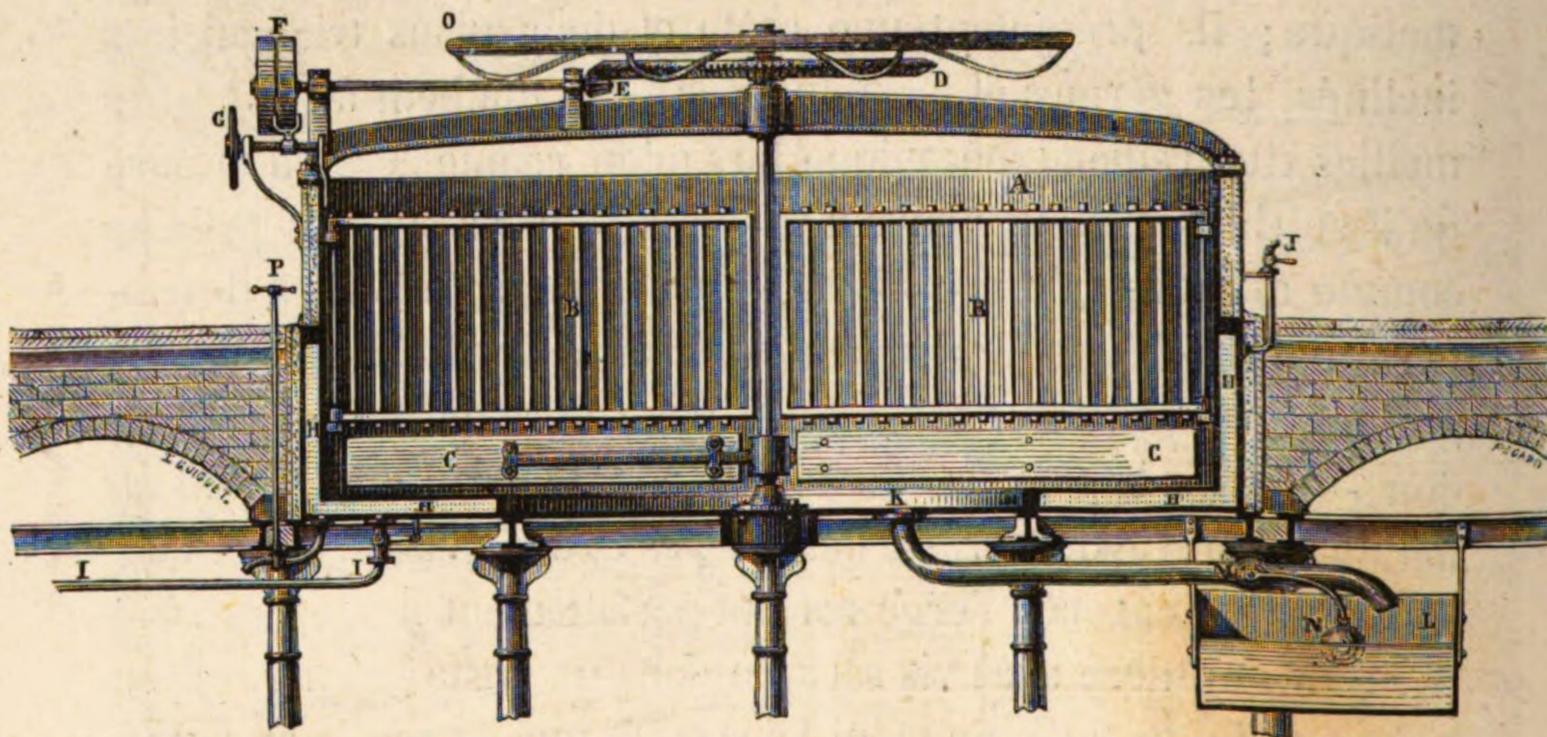
face la plus large, et en bas un foyer chauffant à feu nu; un plancher de fortes poutres quadrillées de tringles de sapin recevait une grande toile de crin nommée *haire*, sur laquelle on étendait l'orge qu'on retournait de temps en temps, pendant que la température s'élevait dans le fourneau inférieur.

A la brasserie de Puteaux, le plancher à jour des tourailles est un tissu métallique soutenu par de petites solives de fer; au lieu de chauffer à feu nu, on a disposé sous la toile métallique des tuyaux en tôle recevant les produits de la combustion, et élevant la température méthodiquement. Leur forme est prismatique; ils présentent une arête et deux plans triangulaires inclinés, les germes et les poussières qui tombent à travers les mailles du treillage mécanique lorsqu'on remue l'orge à mesure qu'il se dessèche, ne peuvent donc séjourner sur ces prismes comme sur des cylindres. Il est important que l'élévation de température au-dessus de cinquante degrés n'ait pas lieu lorsque le grain contient encore assez d'eau pour faire empois avec l'amidon — Après le passage dans la touraille, le grain tombe dans un nettoyeur qui le débarrasse des germes et des poussières qui l'accompagnent encore : l'orge sortant parfaitement net, est conduit par une gouttière avec vis sans fin dans un vaste grenier, où on le reprend plus tard, pour lui faire subir une grossière mouture; il prend alors le nom de *malt*. Les germes détachés nommés *tourillons* ne trouvaient autrefois aucun emploi; aujourd'hui leur composition extrêmement azotée étant mieux connue, les fait rechercher pour servir d'engrais.

Le malt plus ou moins doré dans la touraille était autrefois moulu entre des meules analogues à celles des moulins à blé. Dans la brasserie de M. Boucherot on se sert de concasseurs cylindriques en fonte à rayures obliques assez serrées qui écrasent l'orge sans séparer le son de l'amande. Le résultat de cette mouture grossière tombe par une ouverture à l'étage inférieur; un sac placé sur le plateau d'une romaine la reçoit, et est remplacé immédiatement par un autre lorsque le poids voulu est complété.

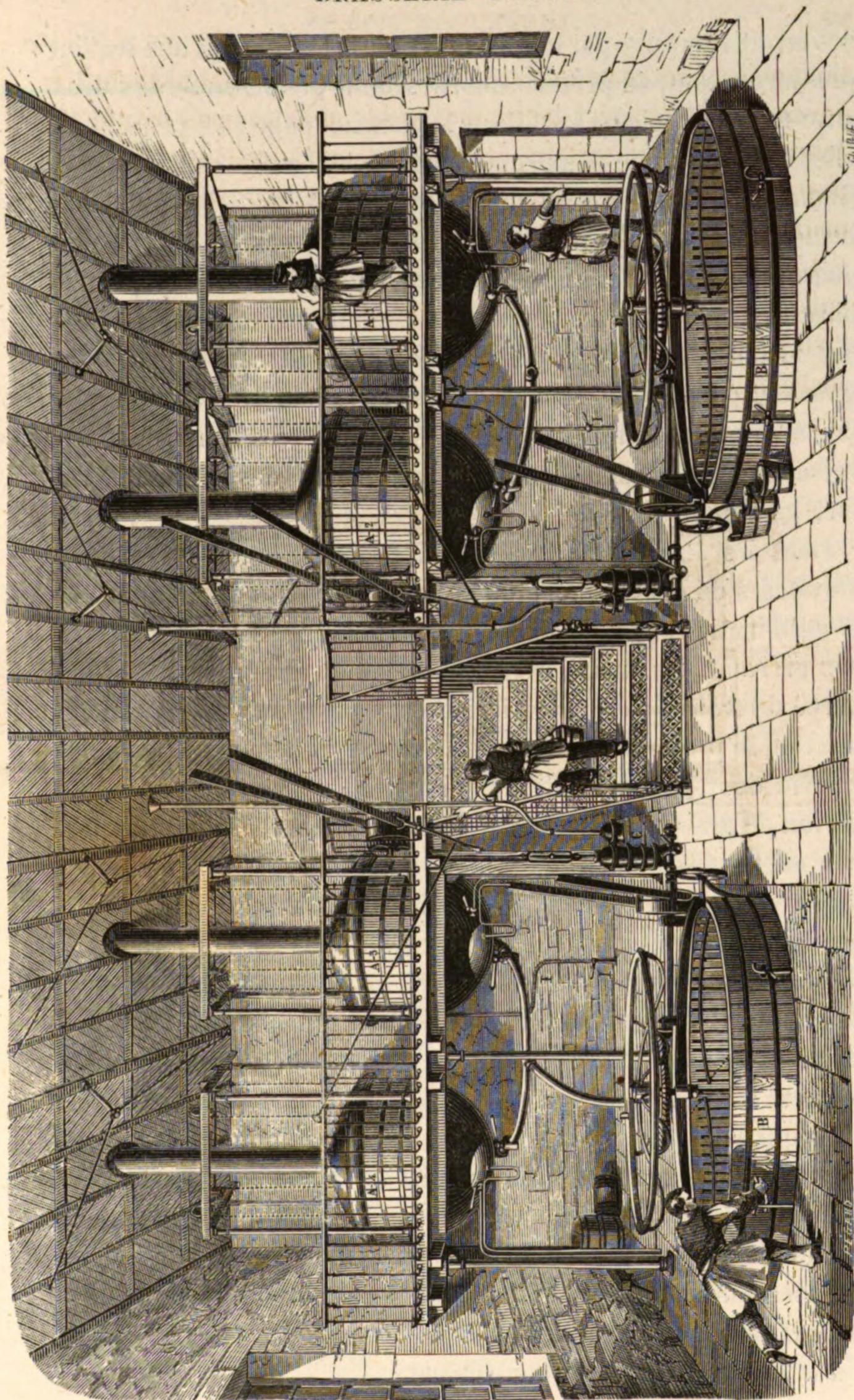
Comme tout le reste des opérations se fait mécaniquement, on aurait désiré envoyer mécaniquement aussi le malt moulu du concasseur dans les cuves où on le mélange avec l'eau ; cette disposition n'ayant pu encore être réalisée, les sacs sont vidés à la main dans ces cuves, dites *cuve-matière*.

L'atelier qui renferme les cuve-matière et les chaudières de cuisson est un des plus beaux que nous ayons vus, il présente à l'œil un aspect à peu près semblable à celui d'une fabrique de sucre indigène ; les récipients sont cependant plus grands, les tu-



Coupe d'une cuve-matière de la brasserie de M. Boucherot, à Puteaux.

- A Paroi de la cuve-matière.
- BB Portes grillées en fer destinées à briser le mouvement de rotation imprimé aux liquides par la machine à vaguer.
- CC Palettes de la machine à vaguer.
- D Roue d'angle donnant le mouvement aux palettes CC.
- E Pignon d'angle.
- F Poulie de commande.
- G Débrayage.
- HH Faux-fond où circule la vapeur.
- H Retour direct de la vapeur dans les générateurs.
- J Robinet purgeur.
- K Filtre et tuyau conduisant les trempes à la cuve-reverdoir.
- L Cuve-reverdoir.
- N Robinet flotteur.
- O Volant de la vis de rappel qui fait monter et descendre les palettes CC.
- P Robinet béquille pour l'arrivée de la vapeur.



Cuve-matière et chaudière.

bes en cuivre rouge par lesquels s'écoule le liquide ont une section plus large; tout, au premier abord, semble gigantesque. Les deux cuve-matière désignées en B sur la planche (page 253) peuvent en effet contenir l'une deux cents hectolitres, l'autre cent soixante. Quant aux chaudières, l'une marquée A-1, cube soixante-cinq hectolitres, A-2 soixante-quatre, A-3 trente-cinq, A-4 trente-quatre. Un escalier et une terrasse en fonte donnent une communication facile entre les cuves et les chaudières; toutes les surfaces métalliques sont propres et brillantes, et ce n'est pas uniquement pour la vue seule, car l'industrie de la bière est une de celles qui demandent le plus de propreté, les résidus des fabrications précédentes pouvant occasionner des fermentations fort intempestives.

Dans les cuve-matière se fait la saccharification des parties amylacées du malt, sous l'influence de la diastase développée par la germination; une injection d'eau à quarante-sept degrés environ arrivant des chaudières pénètre au travers un double fond percé de trous à la partie inférieure du malt; un commencement d'action se produit. Pour en bien égaliser l'effet, on met en mouvement deux grandes palettes qui agitent la pâte; autrefois on se servait de grandes perches à crochet nommées *fourquet* ou *vague*, leur effet est remplacé aujourd'hui par deux grilles convexes en sens inverse du brassage et retenues par des chaînes; la pâte poussée par les palettes vient se séparer sur les tringles des grilles, le mélange est ainsi parfaitement opéré. Après quelques heures de ce brassage, une pompe C à large section mue par une transmission facile à manœuvrer fait monter aux chaudières une partie du malt et l'eau déjà teintée par le brassage dans la cuve-matière, c'est là ce qui distingue particulièrement la fabrication dite *bavaroise*, les autres fabrications ne faisant cuire en chaudières que le moût débarrassé du malt par le filtrage. On exécute en trois fois ces trempes dans la cuve-matière avec passage plus ou moins long dans les chaudières; un double fond chauffé à la vapeur maintient la masse au degré convenable sans que les palettes du *vagueur* interrompent leur mouvement.

Ces allées et venues demandent des connaissances approfondies et une pratique constante : la graduation de la chaleur, le temps de séjour dans chaque récipient variant suivant la température de l'atmosphère et la nature de bière qu'on veut obtenir, quarante-cinq degrés pour la première trempe, cinquante-cinq pour la seconde, soixante-douze pour la troisième, sont les températures moyennes qui favorisent le mieux l'extraction des parties solubles du malt. Un récipient nommé cuve *reverdoire* reçoit le liquide filtré par les trous du faux fond, et c'est là que la pompe vient le prendre et l'envoyer une dernière fois dans les chaudières pour y bouillir avec le houblon. Le malt resté dans la cuve-matière est mouillé de nouveau, et cette dernière trempe sert à faire la petite bière. Les chaudières d'ébullition sont en cuivre rouge et réunissent par leur ingénieuse disposition les avantages du chauffage à la vapeur sans avoir les inconvénients des serpentins très-difficiles à nettoyer, et conservant toujours quelques traces des fabrications précédentes. La calotte inférieure de la chaudière est séparée par un double fond dans lequel arrive la vapeur d'une seconde calotte en tôle concentrique recouverte avec une sorte de ciment athermane maintenu par une autre enveloppe en tôle enduite d'un vernis non conducteur de la chaleur ; aussi, malgré la haute température à laquelle est élevée la masse de liquide contenue dans la chaudière, l'enveloppe peut être touchée sans danger. Il n'y a donc aucune déperdition de calorique, économie déjà grande augmentée encore par un retour direct de la vapeur dans les générateurs.

Le houblon ajouté au moût, vient, chez M. Félix Boucherot, des cultures de Bavière pour la plus grande partie, quelquefois cependant d'Alsace. Son rôle est de donner au liquide une huile essentielle soluble contenue dans les cônes et dont l'amertume ajoute à la bière la plus grande partie de ses qualités. Les prix des cônes de houblon est presque aussi variable que celui des

vins (a); ces prix peuvent aller de quatre-vingts à douze cents francs les 100 kilogrammes, suivant les cours et les années. — Il se fait dans ce commerce des spéculations considérables qui entraînent

(a) « Les houblons nouveaux bien récoltés ont une valeur plus ou moins élevée, selon leur finesse et leur beauté, la productivité des houblonnières, la température de l'été, les besoins du commerce, et suivant aussi l'abondance de la récolte des vins et de l'orge.

Les houblons vieux que le commerce désigne sous le nom de *houblons surannés*, se vendent plus difficilement et à des prix souvent très-bas.

Le prix des houblons varie entre 1 fr. et 8 fr. le kilog.

Voici les prix auxquels ont été vendus, depuis trois années, les houblons français, belges et allemands. Ces prix représentent 100 kilog.

<i>Houblons français.</i>	1856.		1857.		1858.	
	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.	fr.
Strasbourg.....	180 à	230	230 à	270	320 à	300
Haguenau.....	170 à	200	220 à	280	300 à	360
Nancy.....	200 à	220	180 à	200	230 à	200
Rambervillers.....	180 à	200	180 à	200	200 à	230
Bailleul.....	130 à	150	100 à	149	180 à	220
Bousies.....	100 à	112	80 à	104	160 à	215
Hazebrouck.....	140 à	170	120 à	130	200 à	300
<i>Houblons belges.</i>						
Alost.....	80 à	110	70 à	110	120 à	160
Poperinghe.....	100 à	160	100 à	110	200 à	260
<i>Houblons allemands.</i>						
Spalt (ville).....	344 à	640	460 à	560	400 à	700
Spalt (environs).....	292 à	450	320 à	430	350 à	600
Saaz.....	364 à	650	550 à	580	500 à	800

Les cotes qu'on lit ordinairement sur les prix courants du commerce concernent 50 kilg.

— Les houblons récoltés en Alsace se vendent plus cher que les houblons des Vosges et de la Lorraine. La valeur des houblons d'Alost est moins élevée que le prix des houblons de Bailleul et de Hazebrouck.

Les houblons qu'on récolte à Spalt, Weidgartein, Edderndorf, Asberg, Rainsberg et Pleinfeld ont toujours une grande valeur commerciale. Quelquefois même on les vend, rendus à Paris, à des prix fabuleux. Ainsi, les brasseurs les ont payés parfois jusqu'à 1,100 et 1,200 fr. les 100 kilog. Les houblons de Saaz et de Leitmeritz ont été aussi livrés à 900 et 1,100 fr.

Les houblons anglais les plus recherchés se classent de la manière suivante : 1° *Mild and East of Kent* ; 2° *Weald of Kent* ; 3° *Sussex*. Le premier est regardé comme le plus aromatique ; il se vend un tiers plus cher que le houblon du comté de Sussex. Les sacs qui le contiennent portent extérieurement la figure d'un cheval, signe armorial du Comité de Kent.

Les houblons qui conviennent à la fabrication des *bières de garde* se vendent toujours plus cher que les autres.

— Dans la Franconie, on achète les houblonnières à la perche. Le prix qui sert de base aux transactions varie suivant les années. En moyenne, il est de 5 fr. par perche. X ci taux, 1 hectare contenant 2,000 pieds en bon rapport, vaudrait 10,000 fr. Si le nombre des perches atteignait 3,500, nombre qu'on observe souvent dans la Bavière, la valeur foncière de la houblonnière s'élèverait à 17,500 fr. par hectare. »

*Plantes industrielles, par Heuzé.)*

quelquefois des pertes énormes (a). — Les cônes que nous avons pu voir dans la brasserie de Puteaux nous ont paru parfaitement sains, d'une belle couleur et d'une odeur agréable : on en verse de un à deux kilogrammes par hectolitre, suivant la qualité de la bière qu'on veut fabriquer.

Lorsque le liquide a suffisamment bouilli avec le houblon, il est soutiré de la chaudière et envoyé dans des *refroidissoirs*, grands bacs aérés largement par des persiennes, et sur lesquels on étend le moût jusqu'à ce qu'il soit redescendu à la température ambiante. L'idéal du fabricant de bière serait d'amener et de maintenir le liquide à huit degrés, depuis la cuisson jusqu'à la vente. A cette température toutes les opérations de la fermentation se passent convenablement, ni trop lentement ni trop rapidement ; aucune altération ne se manifeste. Mais, malheureusement, cet idéal est rarement réalisable : l'hiver, les grands froids arriveraient à geler le liquide, étendu sur quelques centimètres seulement, il faut donc se hâter de l'envoyer dans la cuve à fermentation dite *guilloire* ; l'été les nuits ne sont plus assez fraîches pour faire descendre la température au-dessous de quatorze ou quinze degrés.

Une fois reposée et rafraîchie, la bière passe dans les cuves *guilloires* où son volume est constaté par les employés de la régie et où elle reçoit quelques kilogrammes de levûre venant de l'écume des fabrications précédentes. Les phénomènes de la fermentation sont aujourd'hui si connus que tout le monde comprendra la réaction qui se passe dans le liquide. En présence de la levûre, la dextrine et le glucose se décomposent en alcool restant dans la bière et en acide carbonique dont une partie s'échappe avant la consommation, mais dont il reste ou se reproduit assez pour soulever plus tard cette mousse si recherchée par les limonadiers.

(a) En Angleterre le jeu s'établit sur la somme que le fisc aura à percevoir pour la récolte de l'année et des paris très-élevés causent tous les ans des pertes et des gains aussi considérables que les enjeux des courses.

Des cuves *guilloires*, grands bacs en tôle revêtus de cuivre rouge, le liquide dont la fermentation est commencée descend dans des tonneaux ouverts, maintenus autant que possible au-dessus de vingt degrés, l'été on a recours au refroidissement factice amené par une circulation d'eau de puits traversant des serpentins disposés à l'intérieur des tonneaux où l'on conduit les *métiers* ; on appelle ainsi la bière avant sa fermentation : dans la vaste salle renfermant ces tonneaux sont disposés encore d'autres tuyaux qui peuvent laisser échapper en pluie cette eau de puits dont la fraîcheur maintient l'atmosphère du refroidisseur à douze degrés environ, même pendant les grandes chaleurs. Le travail de la fermentation s'opère avec assez de violence pour rejeter au dehors une écume précieusement recueillie et dont une pression dégage la levure servant non-seulement au brasseur lui-même pour les opérations suivantes, mais encore aux boulangers et aux pâtisseries qui l'achètent volontiers. Cette vente constitue un des revenus importants de l'usine.

Après cette première fermentation, la bière est entonnée dans d'énormes fûts montés sur train et envoyée aux caves où commence une série de travaux non moins compliqués que les précédents, et tout aussi importants pour la perfection et la conservation du produit.

La question des caves si sérieuse pour le vigneron, l'est encore bien plus pour le brasseur. Nous avons visité et admiré les celliers des brasseurs célèbres de l'Alsace, et nous n'hésitons pas à dire que les caves de la brasserie Peters nous ont paru encore plus belles et mieux agencées. Aux flancs de la belle avenue qui monte du pont de Neuilly en se dirigeant vers Courbevoie, M. Félix-Boucherot ayant vu ses caves de la porte Maillot envahies par les eaux du puits artésien de Passy, s'est décidé à faire construire une longue galerie de quatre-vingt-sept mètres munie de rails. Sur le côté nord de la galerie s'ouvrent douze caves profondes de vingt mètres surmontées par une cour de niveau avec l'avenue de Courbevoie, et par laquelle arrivent les tonnes attelées

sortant de l'usine ; en contre-bas au sud, est creusé un grand bassin plein d'eau qui l'hiver fournit la glace pour remplir les glacières pratiquées entre chaque cave.

Toujours préoccupé de la nécessité indispensable de maintenir le liquide au-dessous de huit degrés, M. Boucherot a fait les dépenses les plus grandes et pris les précautions les plus minutieuses pour obtenir ce résultat ; les doubles portes qui font communiquer chaque cave à la galerie sont hermétiquement closes, les glacières qui les séparent sont pleines de glace et fermées à leur ouverture par des sacs de laine, la galerie elle-même est cloisonnée par des portières qui se referment derrière les sm-melliers, et à mesure qu'on pénètre vers le fond de la galerie, la température s'abaisse au point de devenir dangereuse pour le visiteur qui s'y rendrait trop brusquement ; chaque cellier est garni des deux côtés d'un double rang d'énormes tonnes où la bière dite *de garde*, fabriquée au sortir de l'hiver et pendant le printemps, repose avant d'être livrée à la consommation ; c'est une réserve que l'on conserve précieusement pour les mois de chaleur extrême ; dans ces foudres, la bière se clarifie d'elle-même, et prend avec le temps une force et une qualité bien supérieure à celle qui est livrée à la consommation presque aussitôt sa fabrication.

Les tonnes montées sur train arrivant par la cour supérieure, déversent leur contenu d'abord dans une première cave surélevée ; la bière y fait un stage préalable avant de descendre dans les foudres où elle fera un plus long séjour, si, comme dans cette saison, où l'on ne fabrique plus de bière de garde, elle doit être au bout d'un mois au plus envoyée aux limonadiers, elle se rend dans un compartiment placé à l'entrée de la galerie, et là elle rejette son écume et dépose sa lie. Lorsqu'on la juge suffisamment clarifiée et reposée, on la soutire dans de petits tonneaux nommés *quarts*, contenant cinquante ou soixante litres, assez solidement construits pour supporter une pression d'air comprimé ; c'est en effet par ce moyen que des caves du li-

monadier elle remonte par des tuyaux jusqu'au robinet qui la verse dans des vases servant à la présenter au consommateur. Ces petits tonneaux, au sortir de la cave, sont placés sur des wagonnets qui les apportent sous la voûte d'une grande cour couverte, parfaitement fermée, dans laquelle on les charge sur les voitures qui font le service dans Paris. C'est le matin, à l'heure où l'atmosphère n'est pas encore trop chaude, que l'on ouvre la porte de cette cour, et que de vigoureux chevaux entiers gravissent la rampe au sortir des caves. Ces précautions minutieuses maintiennent dans l'ensemble du souterrain une température sans laquelle tout le travail du brasseur serait perdu. Chacun des douze celliers latéraux de ces caves si soigneusement défendues contre la chaleur contient douze cents hectolitres de bière.

FIN DE LA BRASSERIE.