

dans ce cas, élever la température des lieux où s'opère la fermentation.

*Altération des vins en voyage.* — C'est ce qui arrive surtout aux vins légers. On la corrige, ou l'on s'y oppose, en ajoutant un peu d'eau-de-vie.

*Altération provenant des bouchons.* — On la constate quand les bouchons se moisissent. On ne peut s'y opposer qu'en goudronnant les bouchons, ou en les entourant d'une capsule de plomb ou d'étain.

*Altération des bois employés à la confection des tonneaux.* — L'ordre qu'on doit adopter dans le choix de ces bois est le suivant : essence de chêne ; essence de châtaignier ; sapin.

Les vins peuvent se falsifier avec les matières suivantes, qu'on y ajoute en plus ou moins grande quantité : l'eau ; le cidre ; le poiré ; l'alcool ; le sucre ; la mélasse ; les acides acétique, tartrique et tannique ; la craie ; le plâtre (1) ; l'alun ; le sulfate de fer ; les carbonates de potasse et de soude ; les matières colorantes étrangères ; les amandes amères ; les feuilles du laurier-cerise. Quelques-unes de ces falsifications peuvent être nuisibles pour la santé.

Quelquefois même on fabrique des vins de toutes pièces. En voici trois exemples : on fait fermenter dans l'eau des baies de genièvre, des semences de coriandre, du pain de seigle séché au four et coupé par morceaux ; puis on le colore en y ajoutant une infusion de betterave rouge. D'autres fois, on mêle de l'eau, du vinaigre, du vin du Midi et du bois de Campêche. C'est ainsi qu'on fait beaucoup de vins communs à Paris.

(1) La question du *plâtrage* des vins a été l'objet d'études et de controverses assez vives. Suivant les uns, cette opération serait indispensable pour la conservation des vins de certaines localités, qui, sans cela, seraient promptement altérés et ne pourraient être transportés ni même conservés et consommés sur place. L'expérience séculaire, tirée de beaucoup de populations du Midi qui n'en éprouvent aucun inconvénient, démontrerait que le plâtrage des vins n'a pas les inconvénients qu'on lui a attribués et qu'il peut être autorisé. D'autres voient là une fraude dangereuse, donnant au vin des qualités nuisibles. Suivant M. Chevallier, qui s'est beaucoup occupé de ce sujet, le plâtrage modifie la constitution normale du vin ; il en change et en vicie la nature en déterminant la formation d'un sel purgatif, le sulfate de potasse, et la diminution de la crème de tartre, sel essentiel à la constitution des vins et utile à l'économie où il subit des transformations importantes, etc.

Une autre question qui a été aussi très-vivement débattue à l'Académie de médecine, en 1870, c'est celle du *vinage* ; on appelle ainsi l'addition d'une certaine quantité d'alcool à des vins généralement faibles. Ici, comme en toutes choses, il fallait distinguer l'usage de l'abus ; c'est ce qui a été fait. Après une longue discussion, l'Académie a reconnu que le vinage peut avoir lieu avec des eaux-de-vie de vin ou des alcools de *bonne qualité*, pourvu qu'après cette addition le titre du vin ne dépasse pas 100 pour 100.

E. Bgd.

On fabrique du vin de Malaga avec de l'eau, de la mélasse, des raisins secs écrasés et de l'eau-de-vie, qu'on fait cuire ensemble.

Il est presque inutile de faire observer combien tous ces mélanges sont loin d'exercer l'heureuse influence que les vins naturels peuvent avoir sur la santé.

### Bière.

On donne le nom de *bière* à des infusions d'orge germée très-légèrement torréfiée, nommée *malt*, que l'on mêle avec une infusion de houblon et auxquelles on fait éprouver la fermentation alcoolique. La bonne bière de France contient 2 à 3 pour 100 d'alcool au plus, du gluten, de la dextrine, la matière aromatique du houblon, et deux fois et demie à peu près son volume d'acide carbonique.

[Dans beaucoup de localités on emploie d'autres céréales ; le blé serait excellent, n'était son prix trop élevé. Le seigle, l'avoine, donnent des liquides de qualité inférieure et tournant facilement à l'aigre. Le maïs et le riz fournissent d'assez bons produits. — Enfin, dans certains pays, on substitue au houblon la décoction de feuilles ou de bourgeons d'arbres résineux, tels que le pin, le sapin (*sapinette*) ; cette préparation est très-salubre.]

La bière est une boisson excellente qui apaise la soif, stimule légèrement l'estomac, et est en même temps légèrement alimentaire. Cependant beaucoup de personnes ne la supportent que difficilement et sont obligées d'y renoncer.

On peut distinguer les bières en fortes et faibles.

1° *Bières fortes.* — Le porter, qui se fabrique en Angleterre, est une bière dans laquelle on emploie du houblon de choix, et, outre le malt ordinaire, du malt torréfié à une température si élevée, qu'il a contracté une odeur de brûlé qu'il communique à la boisson. Il contient, selon Brandes, 6,33 pour 100 d'alcool anhydre. Le porter affaibli n'en contient que 3,89 pour 100. Ces boissons agissent, comme la bière.

[On peut encore rapprocher de cette préparation le faro des Belges, le mumme et le lagerbier des Allemands, etc.]

2° *Les bières faibles* contiennent moins d'alcool, se conservent moins bien que les précédentes ; telles sont la plupart des *ales* des Anglais, les bières ordinaires de Belgique, les bières de Paris, etc. Elles sont, en général, plus facilement supportées par les estomacs délicats, leur ivresse est moins pénible que celle des bières fortes.]

**Cidre.**

Le cidre est employé dans l'ouest de la France et dans quelques parties de l'Allemagne. Cette boisson est fabriquée avec des pommes mûres d'une qualité spéciale, écrasées et abandonnées, à l'état de jus, à la fermentation. Quand on met le cidre en bouteilles avant la fermentation complète, il est mousseux.

[Dans les conditions ordinaires, le cidre renferme d'abord, en abondance, des principes mucoso-sucrés; puis, la fermentation alcoolique achevant de se faire aux dépens de ceux-ci, le liquide devient plus riche en alcool, plus excitant; enfin, au bout de quelques années, il perd ses propriétés sapides agréables, et cesse d'être potable.]

Le cidre contient des proportions variables et très-peu considérables d'alcool, et beaucoup d'acide. Pour les personnes qui n'y sont pas habituées, il est laxatif, et détermine avec une grande facilité des diarrhées, et quelquefois même, quand il a été fait avec des pommes peu mûres, des dysenteries. Lorsqu'on peut disposer d'autres boissons, il est préférable de ne pas faire un usage habituel du cidre.

[Existe-t-il une colique végétale caractérisée par des douleurs abdominales très-vives, avec constipation opiniâtre et due aux acides, notamment à ceux du cidre? De même que pour la colique sèche des pays chauds, on a voulu voir ici l'intervention du plomb. Cependant, des recherches récentes de M. Housard, médecin distingué d'Avranches, bien placé par conséquent pour étudier la question, semblent confirmer les anciennes observations, et l'ont porté à rétablir dans le cadre nosologique la colique végétale.]

**Poiré.**

Cette boisson est le résultat d'une opération semblable à celle qu'on fait subir aux pommes pour fabriquer le cidre, et à laquelle on soumet les poires. Bien préparé, le poiré ressemble un peu au vin blanc, et est assez riche en alcool.

**Boissons distillées.**

*Eaux-de-vie.* — L'eau-de-vie est le produit de la distillation du vin et des diverses autres liqueurs fermentées. La distillation des vins du Midi, ou plutôt des vinasses qu'on a préparées

en épuisant par l'eau le marc des raisins qui ont servi à fabriquer le vin, produit les meilleures eaux-de-vie, celles qu'on appelle de Cognac ou de Montpellier. Le tafia est le produit de la distillation de la mélasse fermentée. Le rhum est une eau-de-vie plus forte, obtenue à l'aide des sirops provenant du raffinage du sucre, et soumis à la fermentation et à la distillation. Le rack est une eau-de-vie préparée avec le vin et les fruits de l'*areca catechu*. Le kirsch s'obtient par la distillation du produit de la fermentation des cerises noires. Le whiskey se fait par un mélange d'orge brassée et non brassée, soumis à la fermentation, puis à la distillation. Le genièvre se prépare avec une infusion d'orge brassée et de riz à laquelle on ajoute le jus de la graine de genièvre, et qu'on soumet ensuite à la fermentation et à la distillation.

Les eaux-de-vie dites de grains se préparent, soit avec le froment, qui est la céréale qui en fournit le plus, mais à laquelle on préfère, par économie, le seigle et l'orge, soit avec les autres céréales. Elles sont le résultat de la fermentation et de la distillation du mélange de ces farineux avec l'eau.

L'eau-de-vie de pommes de terre est un produit qu'on obtient de la manière suivante : on fait cuire les pommes de terre à la vapeur; on les écrase ensuite un peu; on les mélange avec une certaine quantité de potasse caustique, puis avec de l'eau et du malt d'orge broyé; on soumet ensuite le mélange à la fermentation et à la distillation. L'eau-de-vie de pommes de terre a presque toujours une légère odeur empyreumatique, dont on la débarrasse difficilement.

L'eau-de-vie, et surtout celle qui provient de la distillation du vin, est une liqueur stimulante, chaude, et qui agit rapidement sur le cerveau, en raison de la forte proportion d'alcool qu'elle contient. C'est surtout l'usage de l'eau-de-vie, porté jusqu'à l'abus, qui produit sur le tube digestif et sur l'organisme entier les fâcheux effets dont il va être question tout à l'heure. L'eau-de-vie, étendue d'une quantité d'eau suffisante, agit comme un bon tonique, et remplace bien le vin. L'estomac cependant supporte infiniment mieux les vins naturels et de choix que l'eau-de-vie; cette observation, vraie pour les personnes bien portantes, l'est à plus forte raison pour les convalescents. Parmi toutes les liqueurs alcooliques obtenues par distillation, s'il fallait choisir celle qui est capable d'exercer l'action la moins fâcheuse sur la santé, l'eau-de-vie de vin est certainement celle qui est la plus saine et la moins pernicieuse.

**Bibliographie.** — Boissons en général et boissons aqueuses : Auteur inconnu, *De l'usage des liquides*, in *Œuvres d'Hippocrate*. — GALIEN, RUFUS, PHILAGRIUS, etc., in ORIBASE, *Collect. méd.*, lib. V. — ROTH, *De salubritate vini et cervisie in victus ratione*. Lipsiæ, 1553, in-4°. — MERCURIALI (H.), *Tractatus de vino et aquâ*. Venetiis, 1597, in-fol. — MEIBOM (J. H.), *De cervisiis, potibus et inebriantibus extra vinum aliis, comment.* Helmstadii, 1668, in-4°. — SEDGWICK (J.), *A new Treatise on Liquors, wherein the Use and Abuse of Wine, Malt, Drinks, Water, etc., are considered*. London, 1725, in-8°. — VALLISNIERI, *Dell'uso e abuso delle bevande*. Modena, 1725, in-4°. — WESTPHAL, *De usu potus ad sanitatem conservandam restituendamque. De variis potulentorum generibus*. Grypheiſw., 1745, in-4°. — SHORT, *Discourse on Thea, Milk, Made-Wine, Spirits, Punch, etc., with Rules*, etc. Lond., 1750, in-8°. — BERNHARD, *De potuum varii generis in corpus humanum effectibus*. Helmst., 1782, in-4°. — RIEM (J.), *Die Getränke der Menschen, oder Lehrbuch, die natürlichen und künstlichen Getränke kennen zu lernen, und nach, etc.* Dresden, 1803, in-8°. — STAAB (O.), *Potographie oder die Beschreibung der Getränke aller Völker der Welt*. Frankfurt, 1807, in-8°. — ALEXANDER, *Von der Wirkungen der verschiedenen Getränke auf den menschlichen Körper*. Grandenz, 1829, in-8°. — MOREWOOD (S.), *A Philosophical and Statistical History of the Inventions and Customs of Ancient and Modern Nations in the manufacture and use of inebriating Liquors*. Dublin, 1832, in-8°. — AULAGNIER, *Dictionnaire des aliments et des boissons en usage dans les différents climats et chez les différents peuples*, etc. Paris, 1839, in-8°. — ROYER-COLLARD (Hipp.), art. *Boissons*, in *Dict. des études médicales*. Paris, 1838, t. II, p. 467. — DUTTENHOFER (F. M.), *Die gegohrenen Getränke, Wine, Bier, Obst-Most.*, etc. Stuttgart, 1843, in-8°, fig. — BÖCKER, *Untersuchungen über die Wirkung des Wassers*. Breslau u. Bonn, 1854, in-4°. — GENTH (E. A.), *Untersuchungen über den Einfluss des Wassertrinkens auf das Stoffwechsel nebst, etc.* Wiesbaden, 1856, in-8°. — MOSLER (Fr.), *Untersuchungen über Einfluss des innerlichen Gebrauches verschiedener Quantitäten von gewöhnlichen Trinkwasser auf den Stoffwechsel des menschlichen Körpers*, etc. (mém. cour.) Göttingen, 1857, in-8°. — KOCH (Alb.), *Wasser, Bier oder Wein, was soll ich trinken? Ein Rathgeber*, etc. Leipzig, 1857, in-16. — DANCEL, *De l'influence qu'exerce l'abondance des boissons sur l'engraissement*, in *Compt. rend. de l'Acad. des sc.*, t. LVIII, p. 1149, 1864. — DU MÊME, *De l'influence de l'eau dans la production du lait*, *ibid.*, t. LXI, p. 243, 1865.

Température des boissons : BACCUS (Andr.), *Del Tevere, lib. III, ne quali si tratta della natura e bontà dell'acqua specialmente... del beber in fresco con nevi*, etc. Roma, 1567. — MASSINI (Nic.), *De gelidi potus abusu*. L. III. Cesenæ, 1578, in-4°. — PERSIO (A.), *Del beber caldo costumato degli antichi Romani*. Venezia, 1593, in-8°. — PERAMATI (M.), *De potu frigido tractatus*. Neapoli, 1618, in-4°. — PORRAS (M. DE), *Breves animadversiones de nivis in potus usu*. Limæ, 1621, in-8°. — CARDOSO (F.), *Utilidades del agua y de la nieve, del beber frio e caliente*. Madrid, 1637, in-8°. — PERRAULT (Cl.), *An diebus æstate ferventissimis vinum glacie diluere innoxium?* (Resp. affirm.) Th. de Paris, 1639, in-fol. — BUZIO, *De calido, frigido et temperato antiquorum potu, et quomodo*, etc. Romæ, 1653, in-4°. — BARRA (P.), *L'usage de la glace, de la neige et du froid*. Paris, 1671, in-12. — MAPPUS, *De potu calido*. Argentorati, 1672, in-4°. — HANNEMANN (J. L.), *De potu calido ejusque utilitate*, in *Miscell. Acad. nat. cur.* Dec. II, an. 5, 1636, p. 223. — MEIBOM, *De aquæ calidæ potu*. Helmstadii, 1689, in-4°. — GERBER (M.), *De frigido potu jejunis funesto*, in *Miscell. Acad. nat. cur.* Dec. III, an. 2, 1694, p. 253. — LANZONI (J.), *De morte a frigido potu*, *ibid.* Dec. III, an. 7, 8, 1699, 1700, p. 118. — HOFFMANN (Fr.), *De noxâ potus frigidi*. Halæ, 1721, in-4°. — GERBER (Chr.), *De calidæ et calidi apud veteres potu lib. sing.* Lipsiæ, 1721, in-8°, pl. — SCHLINGING (J. D.), *De noxâ potulentorum frigidorum*, in *Acta Acad. nat. cur.*, t. VII, p. 100, 1744. — HEIN (J. A.), *De noxâ ex abusu calidæ*. Lipsiæ, 1747, in-4°. — BERCHER PFER. LEROY (P.), prop. : *An nostris in regionibus a potu glaciali abstinendum?* (Resp. affirm.) Th. de Paris, 1751, in-4°. — RUSH (B.), *Account of the Disorder occasioned by drinking Cold Water in Warm Weather, and the Method of curing it*, in *Med. Obs. And. Inq.*, t. I, 1789. — Un grand nombre de dissertations ont été

soutenues sur ce sujet dans le siècle dernier. — GUÉRARD (A.), *Mém. sur les accidents qui peuvent succéder à l'ingestion de boissons froides lorsque le corps est échauffé*, in *Ann. d'hyg.*, 1<sup>re</sup> sér., t. XXVII, p. 43, 1842. — JAMESON (W.), *Observation on Edema of the Glottis, occasioned by the Attempt to Swallow Boiling Water; illustrated by thirteen Cases*, in *The Dublin Quart. Journ.*, t. V, p. 59, 1848. — CHEVALLIER (A.), *Espèce de choléra-morbus causé par les glaces*, in *Bull. Acad. de méd.*, t. XXXIII, p. 717, 1868.

Vin : GALIEN et RUFUS, in ORIBASE, *Collect. méd.*, lib. V, c. 6, 7. — ARNAUD (de Villeneuve), *Tractatus de vinis*, s. l. ni d. (vers 1500?), in-4°. FRACASTOR, *De vini temperatura sententia*. Venetiis, 1534, in-4° et in opp. — GONFALONERIUS (J. B.), *De vini natura ejusque alendi et medendi facultate*. Basileæ, 1535, in-8°. — FUMANELLI (Ant.), *Comment. de vino et de facultatibus vini, deque*, etc. Venetiis, 1536, in-4°. — DU MÊME, *Bacchi sylva de vitium, uæ vinique facultatibus*, in opp. Tig., 1557, in-fol. — GRATAROLO (G.), *De vini naturâ, artificio et usu, deque re omni potabili*. Argentorati, 1585, in-8°. — PALMARIUS (Le Paulmier), *De vino et pomaceo*. Paris, 1588, in-8°. — BACCUS (A.), *De naturali vinorum historiâ, de vinis Italiæ et de conviviis antiquorum*. Romæ, 1595, in-fol. — CASERTA (F. A.), *De naturâ vinorum tam in sanis quam in ægris corporibus*. Neapoli, 1623, in-4°. — CANONHERIUS (P. A.), *De admirandis vini virtutibus*, libri III. Antuerpiæ, 1627, in-8°. — MEYSSONNIER (L.), *Œnologie ou Discours des vins*. Lyon, 1638, in-12. — PARDO (J.), *Trattado del vino aguedo y aqua avinada*. Valladolid, 1661, in-4°. — REINICK (J. E.), *De potu vinoso digestionem impediende magis quam adjuvante*. Argent., 1736, in-4°. — GUERING (F. A.), *De vini intra corpus assumpti usu et noxa*. Argentorati, 1740, in-4°. — BARRY (E.), *Observ. historical, critical and medical, on the Wines of the Ancients, and the Analogy between them and the Modern*. London, 1755, in-4°. — MARZOLPH (H. O.), *Diss. sur les vertus médicales du vin*. Strasb., an VIII, in-4°. — CADET DE VAUX, *Instruction sur l'art de faire le vin*. Paris, an VIII, in-8°. — CHAPTAL (J. A. C.), *L'art de faire et de gouverner le vin*. Paris, an X, in-8°. — LOEBENSTEIN-LOEBEL, *Die Anwendung und Wirkung der Weine in lebensgefährlichen Krankheiten*. Leipzig, 1816, in-8°, trad. par LOBSTEIN. Strasbourg, 1817, in-8° (avec une bibliogr. très-étendue). — HENDERSON (Al.), *The History of ancient and modern Wines*. Lond., 1824, in-4°. — PFEUFFER, *Ueber den Wein und seine Veredelung*, in *Henke's Ztschr.*, t. XI, p. 86, 1826. — GATTERER (C. W.), *Litteratur der Weinbaues alle Nationen von den ältesten bis auf die neuesten Zeiten*. Heidelb., 1832, in-8°. — DELAMARRE, *Les Vins* (extrait du *Journ. la Patrie*). Paris, 1853, in-12. — CHAMPOUILLON, *Du vin consommé dans la ville de Paris*, in *Gaz. des hôp.*, 1853, p. 499. — Voir les traités technologiques modernes de FRANCK, de DUBIEF, de BATILLAT, de FAURÉ, de GUYOT, de MACHARD, du c<sup>te</sup> ODART, de BOUCHARDAT, etc., etc.

Bière : PLATOCOMUS (J.), *De naturâ et viribus cerevisiarum et mulsarum*. Francof., 1555, in-8°. — WERNER, *De confectione ejus potus qui cerevisia vocatur*. Viteb., 1567, in-8°. — HAGECIUS (Th.), *De cerevisiâ ejusque conficiendi ratione, naturâ, viribus et facultatibus*. Francofurti, 1585, in-8°. — BACCUS (Andr.), *Compendiaria tractatio de cerevisiâ*. Francof., 1607, in-fol. — BOURGES (DE), *Ergo cerevisie nutrites*. Th. de Paris, 1629. — SCHOOK (M.), *Liber de cerevisia, in quo omnia ad illam pertinentia, discutuntur*. Groningæ, 1661, in-12. — BRUCKMANN (F. E.), *Relatio brevis historico-physico-medica de cerevisia Regio-Lothariensi, vulgo Duckstein*. Helmstadii, 1722, in-4°. — SIMON (J. Chr.), *Kunst der Bierbrauens nach richtigen Grundsätzen der Chemie*. Dresden, 1771, in-8°. — HEUX (Fred. W.), *Versuch der Kunst, alle Arten Bier, nach englischen Grundsätzen der Chemie und Oekonomie*, I Th. Leipzig, 1777, in-8°. — LÉPILLET D'APLIGNY, *Instruction sur l'art de se faire de la bière*. Paris, 1783, in-12, et *ibid.*, 1803, in-12. — WAUTERS (P. E.), *Dissertation sur la manière de faire l'uytz et sur sa salubrité comparée avec celle des autres bières et autres boissons*, etc. Gand, an VI, in-8°. — GUERSANT, art. *Bière*, in *Dict. des sc. méd.*, t. III, 1812. — GAUTHIER (L. A.), *Diss. sur la bière et principalement sur les espèces de bières fabriquées à Paris*. Th. de Paris, 1815, n<sup>o</sup> 177. — BUNIVA (Lozzini), *Leçons sur les boissons dont l'homme fait usage et en particulier de la bière*. Torino, 1832, in-8°. — GUNTHER, *Ueber die Biere, als Gegenstand öffentlicher und privater Gesundheitspflege*, in *Henke's Ztschr.*, t. XI, p. 56, 1826.

— PAYEN (A.), *Traité de la fabrication des diverses sortes de bières; préparation des matières premières*, etc., pl. 2. Paris, 1829, in-12. — KURHSS, *Medizinisch-polizeiliche Betrachtung des Biers in besonderer Beziehung auf Deutschland*. Ibid. *Erght.*, t. XI, p. 49, 1829. — GRUNBAUM, *Welche der Gesundheit des Menschen nachtheilige Zusätze sind erfahrungsgemäss angewendet worden, und was hat die medizinisch-polizei dabei zu thun?* Ibid. et *Canstatt's Jahresh.*, 1853, t. VII, p. 23. — RITTER (B.), *Das Bier von Seiten der medizinisch-polizei*, ibid. et *Canstatt's Jahresh.*, 1855, t. VI, p. 48. — ROHART, *Fabrication de la bière*, 1858, in-8°, 2 vol. — KRUGELSTEIN, *Ueber die nöthig Aufsicht auf die Reinheit und Aechtheit des Bieres*, Ibid. *Erght.*, 1856, et *Canstatt's Jahresh.*, 1859, t. VII, p. 59. — HEISS (P.), *Die Bierbrauerei mit besonderer Berücksichtigung der Diekmaischbrauerei; nebst, etc.*, 3<sup>e</sup> édit. Augsburg, 1860, in-8°. — MULDER, *De la bière, sa composition chimique, sa fabrication, son emploi comme boisson*, trad. du holl. par A. DELONDRE. Paris, 1861, in-12. — EULENBERG (H.), *Ueber die chemische Untersuchung einiger Biersorten aus England, in Beiträge zur exact. Forsch.*, 4 Hft., p. 53. Berlin, 1862. — Et du même, *Zur Bierfrage*, in *Aerztl. Intell. Bl. Bayer*, 1866, no 9. — KNAP, art. *Bièrre*, in *Dict. des arts et manuf.* Paris, in-8°, t. I. — COULIER, art. *Bièrre*, in *Dict. encycl. des sc. méd.*, t. IX, 1868.

Cidre et vins de fruits : PALMARIUS (LE PAULMIER), *De vino et pomaceo*. Paris, 1588, in-8°. — WORLIDGE (J.), *Vinetum Britannicum, or a Treatise of Cider, and other Wines or Drinks extracted from Fruits growing in this Kingdom*. London, 1678, in-8°. — DENIZE (G. A.), *Essai sur les coliques produites par les métaux et les boissons aigres (cidre)*. Th. de Paris, 1818, no 128. — EVELYN (J.), *Pomona, or an Appendix concerning Fruit Trees*, etc. Lond., 1679. — PHILIPS (J.), *Cider, a Poema in two Books*. Lond., 1720, in-12. — DUBOIS (J. B.), *An Pomaceum vino salubrius?* (Resp. aff.) Th. de Paris, 1725, in-4°. — REUSS (Chr. Fr.), *Untersuchung des Ciders oder Apfelweins*. Tübingen, 1781, in-8°. — VOGEL, *Der Apfelwein in therapeutischer und sanitätspolizeilicher Beziehung*, in *Casper's Vtschr.*, t. XII, p. 64, 1857. — GOSSE, *Des boissons fermentées économiques*. Genève, 1857, in-8°. — RABOT, *Du cidre, de son analyse, de sa conservation et des falsifications qu'on lui fait subir*. Th. de pharm. de Paris, 1861. — HOUSSARD, *Observations pratiques sur l'usage et l'abus du cidre et des liqueurs alcooliques, la colique végétale, etc.*, in *Bullet. de l'Acad. de méd.*, t. XXVIII, p. 53, 1862-63. — RITTÉ (E.), *Étude sur le cidre, considéré comme boisson*, etc. Clermont, 1868.

Boissons distillées : Voy. plus bas ALCOOLISME.

Falsifications, altérations : BAIER, *An cerevisia creta et pulverum injectione fiat insalubris?* Altorfi, 1705, in-4°. — QUELMALZ, *De vinis mangonisatis*. Lipsiæ, 1755, in-4°. — DELIUS, *Etwas zur Revision der Weinprobe auf Blei*. Erlang., 1778, in-8°. — BECKMANN (J.), *Geschichte der Weinverfälschungen, in Beiträge zur Gesch. der Erfndgn.*, t. I, p. 179. Leipzig, 1788, in-8°. — HARDY (A. F.), *Expériences sur les cidres, les poirés et les bières, sur les falsifications de ces boissons, sur les différents moyens de les découvrir*, etc. Rouen, 1785, in-4°. — BUSSY et BOUTRON CHARLARD, *Procès-verbal d'expertise pour l'examen des liquides saisis chez un marchand de vins de Paris*, in *Ann. d'hyg.*, 1<sup>re</sup> sér., t. XVII, p. 425, 1837. — ROCHEUX, *Causes qui peuvent rendre insalubres les boissons, moyens pour reconnaître cette insalubrité*. Th. de conc. Paris, 1838, in-4°. — SCHNEIDER, *Die medizinisch-polizeiliche Untersuchung und Prüfung der Biere Deutschland hinsichtlich ihrer Güte und ihres Gehaltes*, in *Henke's Ztschr.*, 1846, et *Canstatt's Jahresh.*, 1847, t. VII, p. 17. — LESPIAU, *Des altérations des boissons alcooliques fermentées au point de vue de la médecine légale et de l'hygiène*. Th. de Paris, 1850, no 138, in-4°. — RICHTER, *Ueber die Verfälschung des Branntweins, mittels einer Mischung aus fetten Oele und Vitriolöl*, in *Henke's Ztschr.*, et *Canstatt's Jahresh.*, 1851, t. VII, p. 57. — BOURQUET, *Action des raisins malades et du vin qui en provient sur l'économie animale*, in *Ann. d'hyg.*, 1<sup>re</sup> sér., t. XLVI, p. 445, 1851. — CASTELNAU (H. DE), *Empoisonnements causés par les cidres clarifiés avec l'acétate de plomb et le carbonate de potasse*, in *Gaz. des hôp.*, 1852, p. 56. — CHAMPOUILLON, *Falsification de la bière*, in *Gaz. des hôp.*, 1852, p. 349, 363. — MÉRIN, *Recherches chimiques sur les bières plombifères*, in *Journ. de chim. méd.*, 3<sup>e</sup> sér., t. IX, p. 595, 1853. — CHEVALLIER (A.)

*Sur les accidents causés par l'usage du cidre ou des boissons clarifiés ou adoucis au moyen des préparations de plomb*, in *Ann. d'hyg.*, 1<sup>re</sup> sér., t. XLIX, p. 69, 1853. — DU MÊME, *Note sur la coloration artificielle des vins*, ibid., 2<sup>e</sup> sér., t. V, p. 5, 1856. — DU MÊME, *Du plâtrage des vins et de ses effets sur l'économie, valeur des vins plâtrés comme boisson*, etc., ibid., 2<sup>e</sup> sér., t. X, p. 79, 299, 1858. — DU MÊME, *Sur les accidents déterminés par le plomb, de la colique dite végétale*, ibid., t. XI, p. 296, 1859. — DU MÊME, *Examen d'un vin plâtré et coloré artificiellement*, in *Ann. d'hyg.*, 2<sup>e</sup> sér., t. XXXIII, p. 74, 1870. — MUSPRATT, *Analyse de la bière: histoire des falsifications de cette boisson, moyen, etc.* (extr. de la *Chimie*), trad. par L. F. HOFFMANN, in *Journ. des conn. méd. prat.*, t. XXII, p. 399, 414, 1854. — RITTER (B.), *Das Bier von Seiten der Sanitätspolizei*, in *Henke's Ztschr.*, 1854, et *Canstatt's Jahresh.*, 1855, VII, 48. — LEVY (Michel), *Vins plâtrés. Rapport à la Commiss. sup. et consultative des subsistances*, in *Rec. de mém. de méd. milit.*, 2<sup>e</sup> sér., t. XIII, p. 160, 1854. — CELLARIUS, *Die künstliche Weinfabrication der neuern Zeit vom aerztlichen Standp.*, in *Casper's Vtschr.*, t. IX, p. 49, 1856. — BAUMANN, *Giftiges Bierklärungsmittel*, ibid., t. X, p. 146, 1856. — LASSAIGNE, *Observations nouvelles sur les caractères physiques et chimiques que présentent les vins rouges additionnés d'alun*, in *Ann. d'hyg.*, 2<sup>e</sup> sér., t. V, p. 414, 1856. — BARASCUT, *Note sur l'usage des vins plâtrés*, in *Gaz. des hôp.*, 1858, p. 417. — DAUVERGNE, *Note sur le plâtrage du vin*, ibid., p. 441. — KRUGELSTEIN, *Ueber die nöthige Aufsicht auf die Reinheit und Aechtheit des Bieres*, in *Henke's Ztschr.*, 1858, et *Canstatt's Jahresh.*, 1859, VII, 59. — PFAF, *Untersuchung einer Bier Verfälschung und Vorschläge zu einer sanitätspolizeilichen Beaufsichtigung der Biere*, in *Henke's Ztschr.*, et *Canstatt's Jahresh.*, 1861, t. VII, p. 69. — MAIR (Ad.), *Das Bier und dessen Untersuchung auf Gehalt und Fälschungen*, etc., in *Aerztl. Intell. Bl. Bayer.*, 1864, et *Canstatt's Jahresh.*, 1856, VII, 106. — TARDIEU, BONNEMAINS et CHEVALLIER, *Du mutage des vins. Les produits connus sous le nom de vins mutés peuvent-ils être nuisibles à la santé? Leur vente, etc.*, in *Ann. d'hyg.*, 2<sup>e</sup> sér., t. XXII, p. 419, 1864, et t. XXIII, p. 158, 1865. — LEBRUF (V. P.), *Du travail des boissons ou ce qui est permis ou défendu dans la manipulation des vins, alcools, eaux-d-vie, bières, cidres, etc.* Paris, 1865, in-8°. — CHAMPOUILLON, *Vérifications des qualités du vin, moyens d'en prévenir et d'en corriger les altérations*, in *Rec. de mém. de méd. milit.*, 3<sup>e</sup> sér., t. IX, p. 483, 1868. — HÖCHE, *Die Verfälschung des Bier und ihre Entdeckung*, in *Vtschr. f. Ger. Med.*, No F<sup>o</sup>, t. XI, p. 140, 263, 1869. — COOMBS (C. P.), *Lead in cider*, in *Med. T. and Gaz.* 1869, II, 488.

TAYLOR (H. S.), *Extraordinary instance of accidental leadpoisoning (by beer)*, in *The Lancet*, vol. I, 1870. — MONIER, *Sur la composition des bières françaises et étrangères à Paris*, in *Compt. rend. de l'Acad. des sc.*, t. LXXIII, 1871. — JAILLARD, *Note sur un vin arsénifère*, in *Gaz. méd.*, no 6, 1872. — DECAISNE (M. E.), *Sur l'usage du vermouth dans la consommation*, in *Compt. rend. de l'Acad. des sc.*, t. LXXVI, 1873. — PASTEUR, *Études sur le vin, ses maladies, etc.*, 2<sup>e</sup> éd., Paris, 1873, in-8°. — DU MÊME, *Études sur la bière avec une théorie nouvelle de la fermentation*, Paris, 1876. — Voir les ouvrages, dictionnaires ou monographies sur les falsifications, divers recueils d'hygiène, mais surtout le *Journ. de chim. méd.* de M. CHEVALLIER.

### § 3. — DES EFFETS DU VIN ET DES DIVERSES LIQUEURS FERMENTÉES ET DISTILLÉES SUR L'ORGANISME.

[Avant de montrer les fâcheux effets qui peuvent être la conséquence de l'abus des boissons fermentées, disons quelques mots de leurs effets quand elles sont ingérées dans une mesure convenable. Des recherches très-intéressantes faites sur lui-même par M. le docteur Perrin, il résulte que les bois-

sons alcooliques, prises à doses modérées et dans les conditions habituelles, diminuent constamment, et dans une proportion qui a varié de 5 à 22 pour 100, suivant leur richesse, la quantité d'acide carbonique exhalé par les poumons. Elles ralentissent par conséquent, dans la même mesure, l'activité de l'oxydation intravasculaire et la production de la chaleur animale. C'est ainsi qu'elles exercent une action très-puissante, quoique indirecte, sur la nutrition, non en augmentant la recette, mais en diminuant la dépense. Cela explique comment leur usage permet de manger moins et surtout moins souvent. L'alcool n'est donc pas un aliment réparateur, c'est un agent antidépresseur : il soutient sans nourrir (v. plus haut p. 561, la note).]

L'alcool, une fois introduit dans l'estomac, est rapidement absorbé par les veines et entraîné dans le torrent circulatoire ; il ne tarde pas à pénétrer les tissus et à se mettre en contact avec l'oxygène qui est absorbé par le sang, dans son passage à travers les poumons. L'alcool, ainsi en contact avec l'oxygène qui circule en dissolution dans le sang artériel, se combine avec lui et donne pour produit de l'eau et de l'acide carbonique. Il résulte de cette combustion rapide de l'alcool dans le sang : 1° un accroissement momentané de la température du corps, indépendamment de toute altération du tissu et de toute transformation de sang veineux en sang artériel ; 2° une stimulation générale des systèmes vasculaire et nerveux, qui survient comme effet secondaire (1).

Il se manifeste ensuite un état d'abattement et de prostration proportionnel à l'excitation produite, et qui est suivi du retour à l'état normal. Ces effets varient suivant la quantité d'alcool, sa qualité, l'état de combinaison ou de liberté dans lequel il se trouve, l'habitude que l'on a d'en faire usage. Le mode d'action de l'alcool explique bien la fréquence de la diathèse urique à la suite d'une alimentation abondante, combinée avec l'u-

(1) Les physiologistes ne sont pas d'accord sur la manière dont l'alcool se comporte dans l'économie. Suivant l'opinion exprimée ci-dessus et qui est celle de Liebig, l'alcool serait un aliment respiratoire promptement détruit dans le sang, comme on vient de le voir. MM. Lallemand, Perrin et Duroy ont cherché à établir, à l'aide d'expériences très-bien faites, que l'alcool est porté en nature dans les différents organes, comme on le pensait autrefois, et qu'il est éliminé par les divers appareils sécrétoires sans avoir subi d'altérations. Ainsi, l'alcool ne serait pas un aliment, mais un modificateur spécial du système nerveux, produisant une excitation générale, et simulant l'alimentation par la réconfortation passagère qui suit son ingestion. Quant au mode d'action, Marcet donne comme résultant de ses recherches : 1° que l'alcool agit sur les centres nerveux principalement, mais non exclusivement par l'intermédiaire de la circulation ; 2° qu'en outre, il agit encore par l'intermédiaire du système des nerfs. E. Bgd.

sage des spiritueux. En pareil cas, l'oxygène employé à brûler le principe nouveau introduit dans le sang ne suffit plus pour détruire et enlever complètement les tissus qui doivent cesser de faire partie de l'organisme. Il en résulte une combustion incomplète, et, par conséquent, le produit, au lieu d'être de l'urée, est de l'acide urique. Cet effet, se produisant à la fois dans tout l'organisme, constitue la diathèse urique, qui se manifeste par le développement de la gravelle et de la goutte.

Les effets physiologiques de l'alcool peuvent se résumer dans l'accélération de la circulation, la chaleur et la turgescence de la peau ; ces effets rendent bien compte des modifications suivantes, qui surviennent dans l'organisme :

Le visage rougit, les yeux brillent, toutes les fonctions s'exécutent avec plus d'énergie, le système musculaire devient plus fort, une sensation de plaisir et de bien-être se développe en même temps ; on jouit du présent et l'on ne songe pas à l'avenir ; le courage s'accroît, le cœur s'épanouit, la langue se délie, l'intelligence s'illumine. Après un peu d'affaissement et un sommeil réparateur, le calme renaît, et il ne reste plus aucun effet de l'alcool.

Si la mesure est dépassée, l'excitation se change en ivresse, la circulation du sang s'exagère, le pouls devient plus fréquent, la tête se congestionne ; l'aspect de la face devient farouche, les yeux fixes et sans expression ; les sens s'émoussent, la démarche devient incertaine, la parole embarrassée : un bavardage, composé de paroles sans liaison, traduit un flux désordonné d'idées ; un délire véritable, enfin, se développe ; le caractère change, les individus les plus calmes et les plus tranquilles deviennent souvent querelleurs, méchants et grossiers. A part le sommeil, qui survient et fait cesser ces effets divers, on est, pendant dix-huit à vingt-quatre heures, apathique, indifférent, las et courbaturé.

Le caractère physique de l'individu habitué à boire ne tarde pas à se modifier. L'incertitude et le peu de sûreté des actions, la difficulté et la lenteur des conceptions, la diffusion des idées, la perte de la mémoire et du jugement, sont les résultats de cette transformation du caractère. En même temps, ces individus deviennent pusillanimes, lâches, mous ; ils n'ont de goût pour rien ; l'appétit vénérien diminue ; enfin, la décadence morale et physique ne tarde pas à frapper prématurément les hommes qui ont contracté cette malheureuse habitude. Il ne reste plus que l'imagination, sous l'influence de laquelle naissent des hallucinations qui, plus tard, conduisent à un délire continu.

Tel est le tableau de la dégradation qui survient chez les

individus qui s'adonnent à l'ivrognerie ; mais il est nécessaire d'entrer dans des détails plus circonstanciés, et, sous ce rapport, on ne peut mieux faire que de suivre la division admise par Roesch dans son excellent article sur l'abus des boissons spiritueuses. (*Annales d'hygiène.*)

Roesch distingue : 1° l'inhumanité ébrieuse ; 2° l'ivrognerie proprement dite ; 3° les hallucinations ébrieuses ; 4° la folie ébrieuse.

1° *Inhumanité ébrieuse.* — L'inhumanité ébrieuse se produit sous deux formes différentes, qui sont :

A. La férocité ébrieuse qui se manifeste chez les hommes robustes, forts, dépourvus d'éducation. Elle les pousse à la jactance, aux injures, aux coups et aux blessures dont ils ne sont pas avares ;

B. La morosité ébrieuse se présente chez les sujets plus faibles. Elle les rend sombres, mécontents, querelleurs, faisant, à propos de tout et à tous, des reproches ; ils sont en même temps fainéants et bavards.

2° *Ivrognerie.* — On doit en distinguer trois degrés, qui sont :

A. Le désir des boissons spiritueuses, se développant chez des individus, en raison de l'hilarité qu'ils savent se procurer avec elles ;

B. Le désir plus violent, qui est la conséquence du besoin qu'on éprouve de réparer ses forces ;

C. Le désir irrésistible, se manifestant souvent sous forme périodique et constituant déjà une manie véritable.

L'usage et l'abus de l'eau-de-vie conduisent plutôt à l'ivrognerie que le vin. L'oisiveté, les habitudes voluptueuses, les chagrins, les fatigues intellectuelles, favorisent son développement.

3° *Hallucinations ébrieuses des sens.* — Elles sont nombreuses et variées, et n'ont aucun caractère spécial.

4° *Folie ébrieuse.* — La folie ébrieuse comprend :

A. Le *delirium tremens*, qui peut être défini un trouble des fonctions cérébrales et nerveuses, accompagné d'insomnie, de délire, d'agitation, de tremblement des membres, d'hallucinations, auxquels vient succéder la tendance au collapsus, puis le collapsus critique lui-même. L'abus de l'eau-de-vie le détermine plus tôt que celui du vin. On le voit quelquefois se développer chez des gens qui ne s'enivrent pas, mais qui boivent un peu plus que ne le comporte leur constitution ;

B. La manie aiguë des buveurs (*mania à potu*) est constituée par une irrésistible propension à tout briser, tout détruire, accompagnée de troubles divers et nombreux des sens. La vo-

lupté et le penchant au coït sont accrus momentanément pendant l'accès ;

C. La folie mélancolique, qui est plutôt secondaire.

[On s'est beaucoup occupé dans ces derniers temps des funestes effets de l'abus de plus en plus fréquent de la liqueur d'absinthe. Les législateurs ont même été mis en demeure de prendre des mesures efficaces pour combattre l'extension de ce vice qu'un membre du sénat a qualifié de fléau. Suivant quelques personnes, et notamment Motet, auteur d'une très-bonne thèse sur cette question, on pourrait attribuer à l'absinthe tout un ensemble de phénomènes spéciaux affectant tantôt une forme aiguë, chez ceux qui arrivent promptement à en prendre des quantités considérables, tantôt une forme chronique que l'on observe chez les buveurs de profession, et qui les conduit au tombeau à travers les accidents d'une caducité anticipée. M. Moreau, tout en reconnaissant la réalité du mal, croit devoir en décharger l'absinthe, et cependant, il résulte, de ses propres observations, que l'*émulsion aqueuse*, faite d'une certaine manière avec cette liqueur, porte sur le système nerveux une action plus rapide et plus énergique que ne le fait l'eau-de-vie ou même l'absinthe pure. Il y a donc, dans le fait de la présence des huiles essentielles, une action véritablement toxique, comme l'avait constaté, dans une discussion au sénat, l'illustre chimiste Dumas.]

Les causes de l'ivrognerie sont nombreuses ; on peut les classer de la manière suivante :

1° Certaines professions qui exigent, soit le séjour devant un feu ardent, soit un grand déploiement de forces ; 2° les rudes travaux corporels, ou ceux qui exposent les individus à toutes les intempéries de l'air ; 3° une vie sédentaire, oisive, le défaut d'occupation ; 4° le métier de débitant de vin ou de liqueurs, celui d'aubergiste ; 5° les mauvais exemples, les mauvais conseils et une compagnie capable de les donner ; 6° la misère, qui commence par engager le malheureux à boire un peu pour se soutenir et apaiser sa faim : l'habitude arrive ensuite.

Il est une autre série de causes qui agissent dans le même sens. Ce sont : 7° le goût de la dissipation, la légèreté de caractère ; 8° les passions, tant excitantes que déprimantes, le dépit, la colère, les chagrins de toute sorte ; 9° les travaux intellectuels, surtout ceux qui exigent l'intervention de l'imagination : ainsi, les poètes, les artistes, les musiciens ; 10° certains besoins moraux : ainsi, l'affaiblissement des organes qui demandent un stimulus, lequel, chaque jour insuffisant, a sans cesse besoin d'être augmenté, et conduit de l'emploi du vin à l'usage de l'eau-de-vie ; 11° l'abus des plaisirs de la société, un tempé-