bliques 6,200,000 volumes; l'Italie, 4,150,000; l'Autriche, 2,500,000; la Prusse, 2,000,000; l'Angleterre, 1,800,000; la Russie, 850,000.

En France, l'accroissement du nombre des *bibliothèques* et des volumes est plus remarquable que partout ailleurs. M. Camille Bocquet, sous le titre de *Pétition du citoyen Jacques à son député*, nous a donné sur ce sujet des renseignements intéressants. D'après ce travail, il existait en France, en 1870, 350 *bibliothèques* publiques dans les départements, possédant ensemble, dès 1854, 3,689,369 volumes. Malheureusement, le nombre des lecteurs était fort loin de correspondre à ce beau chiffre : pour trois seulement de ces *bibliothèques*, le chiffre journalier des lecteurs était égal ou supérieur à 100; une seule avait 90 lecteurs; cinq en avaient 50; quarante-deux en avaient de 20 à 40; soixante-six en avaient moins de 10 et plus de 5; soixante-quatre en avaient 5; cent vingt-huit n'en avaient pas du tout. En résumé, les 350 *bibliothèques* départementales étaient fréquentées par 3,000 lecteurs, ce qui donne une moyenne de 33 lecteurs par département.

Ce chiffre ridicule s'explique en grande partie par l'indifférence publique; mais il y en a une autre et puissante raison, tirée de la mauvaise organisation des *bibliothèques*. Ainsi, des 350 *bibliothèques* que nous avons signalées, 2 seulement sont ouvertes tous les jours de la semaine; aucune des autres n'est ouverte le dimanche; 45 sont fermées deux jours par semaine; 18, trois jours; 38, quatre jours; 11, six jours; 84 ne s'ouvrent jamais! 309 de ces *bibliothèques* sont fermées le soir. Il en résulte que les adultes, qui généralement ne disposent que du dimanche dans la semaine et de la soirée dans la journée, n'ont jamais la possibilité d'aller à la *bibliothèque*. Ces richesses scientifiques sont donc absolument comparables aux trésors que les avares entassent avec un soin jaloux, mais en s'interdisant d'y toucher.

Toutefois, un véritable mouvement populaire s'est produit en France en faveur de l'instruction. Il a été créé dans les petites communes un très-grand nombre de *bibliothèques*, modestes comme le chiffre de la population, mais appelées à rendre bien plus de services, ou tout au moins des services plus généraux que les grandes collections entassées si inutilement dans les grandes villes. Ce mouvement s'était surtout prononcé après la guerre de 1870; malheureusement, le gouvernement de M. Buffet, avec ce caractère de réaction à outrance qui le distingua, trouva moyen d'enrayer ce mouvement. Après avoir « moralisé » l'estampille, qui, paraît-il, s'était prostituée sous l'administration de M. Thiers, M. Buffet résolut de moraliser les *bibliothèques* communales. Mais l'intervention du ministre dans le choix des livres des communes paraissait chose difficile; M. Buffet trouva le joint. « Vous avez, écrivait-il aux préfets, le règlement des budgets municipaux; donc, vous pourrez examiner l'emploi des sommes; donc, vous rejetterez toute souscription à une publication suspecte (de républicanisme ou de libre pensée) et vous veillerez à ce qu'aucune partie des fonds alloués au budget ne soit affectée à l'achat de livres auxquels l'estampille aurait été refusée ou retirée. » C'était donc, en définitive, la commission du colportage, alors vouée au Sacré-Cœur, qui avait le choix des livres des communes. Cette fameuse circulaire de M. Buffet ne satisfit pas toutes les espérances du ministre, qui étaient, d'ailleurs, fort grandes. Cette première mesure fut bientôt suivie d'une autre plus ingénieuse encore. Mécontent de la manière dont s'exerçait l'inspection du préfet sur les *bibliothèques* communales, il voulut organiser à côté de lui une inspection plus sévère. Il fit donc créer au ministère de l'instruction publique une commission spéciale des *bibliothèques* communales; mais comment lui donner, sans violer ouvertement tous les droits, l'inspection sur les *bibliothèques* communales? Le procédé du budget était ici inapplicable, ces *bibliothèques* ne recevant rien du ministère de l'instruction publique. On trouva le moyen de leur faire recevoir quelque chose. Le dépôt légal fournit chaque année par trentaines de mille des rossignols dont l'Etat se trouve fort embarrassé; on offrit aux communes d'en verser une bonne part dans leurs *bibliothèques*, à la condition que ces *bibliothèques* seraient dès lors soumises à l'inspection de l'Etat; elles devront rester ouvertes à tous les délégués du ministre. Celui-ci recevra chaque année des rapports des administrateurs, bibliothécaires ou commissions de surveillance, rapports qui seront visés par le préfet et accompagnés, s'il y a lieu, d'observations de tout genre. Vendre sa liberté pour quelques rossignols, c'était un marché de dupe, qui parut néanmoins avantageux à nombre de maires de l'ordre moral et fut accepté par eux. Tels furent les moyens imaginés par M. Buffet pour mettre la main sur les *bibliothèques* des communes. Mais pourquoi le gouvernement de l'ordre moral, si sévère pour les *bibliothèques* des petites communes, a-t-il montré plus d'indulgence pour celles des grandes villes et même pour celles de l'Etat? Pourquoi n'a-t-on pas purgé la *Bibliothèque* nationale de tous les livres non estampillés? On trouve de ces inconséquences dans les caractères les plus résolus. Peut-être aussi M. Buffet n'a-t-il pas eu le temps de pousser plus loin sa mesure conservatrice. Quand l'ordre moral tomba avec M. Buffet (mars 1876), on crut sa chute définitive, et l'on se prit à espérer que les *bibliothèques* communales reprendraient leur libre mouvement; les événements de mai 1877 ont tout remis en question.

Naturellement, la grande diversité des occupations de la population parisienne y rend moins sensibles les défauts d'organisation des *bibliothèques;* on trouve là aisément des lecteurs de toutes les heures et de tous les jours. Néanmoins, les lecteurs présents ne doivent pas faire oublier ceux qu'éloignent la fermeture générale des *bibliothèques* le dimanche et l'absence, presque générale aussi, de *bibliothèques* ouvertes le soir. La multiplicité des formalités nécessaires pour obtenir la communication d'un volume n'est pas moins désastreuse, surtout à la *Bibliothèque* nationale. Cet état de choses est d'autant plus fâcheux, qu'il immobilise des richesses immenses, des trésors que, seule au monde, possède la ville de Paris. D'après un recensement exécuté en 1875, ces richesses se décomposent comme il suit :

BIBLIOTHÈQUES.	VOLUMES imprimés.	MANUSCRITS.
De l'Arsenal.	200,000	8,000
De la Sorbonne. . .	80,000	»
De l'Ecole de médecine.	35,000	»
Nationale.	1,700,000	80,000
Mazarine.	200,000	4,000
Sainte-Geneviève.	160,000	350,000
Totaux. . . .	2,375,000	442,000

Malheureusement, ce recensement, publié par le *Journal officiel*, paraît avoir été fait avec une légèreté tout à fait digne de l'incurie proverbiale des bibliothécaires. Une note rectificative, publiée en 1876 par M. Depping, bibliothécaire à Sainte-Geneviève, est, à cet égard, curieuse à consulter. D'après cette note, les recensements de la *Bibliothèque* nationale et la *bibliothèque* Sainte-Geneviève ont seuls été faits volume par volume, et seuls, par conséquent, ils méritent confiance; or, les chiffres ronds fournis par ces *bibliothèques* sont déjà un motif légitime de suspicion; mais il y a mieux : M. Depping déclare que le chiffre des volumes imprimés de Sainte-Geneviève était de 120,000, et non de 160,000, et celui des manuscrits de 2,500 au lieu de 350,000! Pour la *Bibliothèque* nationale, M. Depping n'a pas fait lui-même de recensement; mais il rappelle qu'un recensement officiel, opéré en 1874, a donné pour résultat 2,077,571 volumes; or, il est difficile d'admettre que ce chiffre, qui, en un an, devait s'accroître de 12,000 volumes, ait pu descendre de près de 400,000 volumes! Ces chiffres nous semblent bien éloquents et bien propres à montrer la nécessité d'une administration plus sérieuse dans les *bibliothèques* publiques.

La *Bibliothèque* nationale présente néanmoins, depuis quelques années, un remarquable redoublement d'activité. La confection du catalogue (nous avons donné les raisons qui le rendront toujours défectueux) a marché avec une rapidité relative. Une mesure excellente, et qui parera dans une certaine limite aux dangers si menaçants de l'arriéré, consiste à rédiger immédiatement deux fiches, par nom d'auteur et par titre d'ouvrage, de tout livre qui entre à la *Bibliothèque*. En 1875, les ouvrages sur l'histoire de France avaient des catalogues imprimés jusqu'en 1830 (441,836 volumes); les sciences médicales (68,483 volumes) étaient complétement cataloguées et imprimées; la théologie avait 39 volumes in-4° de catalogues manuscrits pour 199,499 volumes de texte; l'histoire d'Angleterre (19,243 volumes), 13 volumes in-4° de catalogue; enfin des histoires de divers pays, représentant 24,447 volumes, étaient complétement cataloguées. Le catalogue des manuscrits français de l'ancien fonds (6,170 numéros) était pareillement achevé, ainsi que celui des manuscrits syriaques et sabéens; celui des manuscrits hébreux et samaritains est dressé depuis longtemps. Le fonds latin, qui comprend 19,800 pièces, est catalogué pour 9,826; le reste est sommairement inventorié. Le catalogue complet des manuscrits aurait 10 volumes in-4°.

Un décret du 5 mai 1868 a placé la *Bibliothèque* nationale sous un régime que les administrateurs encensent à l'envi dans leurs rapports, mais que le public intéressé dans ces questions ne se lasse pas de maudire. Ce décret a divisé en deux catégories les habitués de la *Bibliothèque*, les lecteurs et les travailleurs. Cette division quelque peu arbitraire a créé deux classes dans l'établissement de la rue Richelieu : la classe aristocratique des gens qui obtiennent tout ce qu'ils demandent et la classe déshéritée de ceux à qui l'on ne donne que ce que l'on veut. Pour être élevé à la dignité de travailleur, il faut faire ses preuves absolument comme s'il s'agissait de quartiers de noblesse; pour obtenir le titre de lecteur, il suffit de se présenter. Les travailleurs ont une salle à part, les lecteurs également. Ceux-ci ont 25,000 volumes à leur disposition, les autres disposent de la *Bibliothèque* entière. Or, il arrive qu'un simple lecteur se trouve avoir besoin d'un livre qui ne se trouve pas sur le catalogue de la salle de lecture; en ce cas, il n'a qu'un parti à prendre, c'est de s'en passer, car pour rien au monde on ne se permettrait d'aventurer dans sa salle les ouvrages réservés à la caste des travailleurs. Il est bien vrai que les rapporteurs intéressés allèguent que la salle de lecture est si commode que plusieurs travailleurs, renonçant volontairement à leur privilége, s'installent de leur plein gré au milieu des lecteurs; mais ces messieurs négligent de nous dire combien de simples lecteurs seraient bien aises d'être élevés à la dignité de travailleurs. Il est grand temps, croyons-nous, qu'on fasse cesser toutes ces chinoiseries indignes de notre temps et qu'on cesse de régler une administration publique sur la paresse de quelques employés ou la vanité de quelques citoyens; car, il ne faut pas l'oublier, le but réel de cette bizarre institution des lecteurs et des travailleurs a été de parquer les ouvriers studieux dans une salle spéciale. En attendant qu'on revienne sur cette déplorable mesure qui ferme la *Bibliothèque* à l'immense majorité des lecteurs, nous croyons utile de donner la statistique des lecteurs et la nature des ouvrages que ceux-ci ont demandés en moyenne par mois. En 1871, le nombre des lecteurs était de 2,522, celui des volumes demandés de 3,611; en 1872, le chiffre des lecteurs est monté à 3,460, celui des volumes à 5,428; en 1873, les lecteurs étaient au nombre de 4,283, et le chiffre des volumes atteignait 6,736. Ce dernier chiffre se décompose comme il suit, au point de vue de la matière traitée dans les volumes demandés :

Belles-lettres.	2,891
Histoire.	1,781
Sciences et arts.	1,550
Jurisprudence	454
Théologie.	60
Total	6,736

Pour faire face aux dépenses énormes que lui imposent la reliure, l'entretien et l'achat des livres, la *Bibliothèque* nationale était inscrite au budget, en 1875, pour une somme de 114,350 francs, qui a été portée, en 1876, à 150,000 francs. Elle jouit, en outre, d'une rente annuelle de 4,000 francs, provenant de la succession du duc d'Otrante. Quant aux accroissements de la *Bibliothèque*, ils sont dus surtout au dépôt légal, qui, en 1875, y a fait entrer 29,500 articles. Le dépôt international n'a fourni que 160 volumes; les dons se sont élevés à 2,600 volumes, et le chiffre des acquisitions a été de 3,811 volumes.

Il existe à la *Bibliothèque* nationale un dépôt qui n'est jamais ouvert au public; c'est l'enfer, recueil de tous les dévergondages luxurieux de la plume et du crayon. Toutefois, le chiffre de ce recueil honteux n'est pas aussi élevé qu'on se l'imagine généralement, puisque le nombre des ouvrages n'y est que de 340 et celui des volumes de 730. Mais il est bon de noter que cette catégorie ne comprend que les livres d'une obscénité révoltante, ceux qu'il est défendu de communiquer sous quelque prétexte que ce puisse être.

L'Allemagne se distingue surtout par l'immensité des richesses qu'elle met à la disposition de ses étudiants; ses universités sont à la fois les plus nombreuses et les plus riches en livres du monde entier. Une simple énumération suffira pour montrer l'immensité de ses ressources en ce genre :

Universités.	Volumes et manuscrits.
Berlin	155,000
Bonn.	180,000
Breslau	342,900
Erlangen.	161,900
Fribourg-en-Brisgau	255,000
Giessen	151,300
Gœttingue.	405,000
Greifswalde.	70,000
Halle.	101,000
Heidelberg.	373,000
Iéna	100,006
Kiel	150,000
Kœnigsberg	220,000
Leipzig	354,000
Marbourg	120,000
Munich.	285,000
Rostock	140,000
Strasbourg.	300,000
Tubingue	340,000
Wurtzbourg.	202,000

En Autriche, l'université de Vienne possède 211,220 volumes. La *bibliothèque* publique de la même ville compte 350,000 volumes, et celle de Prague 150,000. En Angleterre, la *bibliothèque* la plus riche est celle du British Museum de Londres (500,000 volumes). La *bibliothèque* de Bruxelles ne compte que 90,000 volumes, celle de Copenhague 40,000 seulement. Madrid a 200,000 volumes, non compris 3,000 manuscrits arabes collectionnés à l'Escurial. L'Italie est très-riche en livres. Rome seule a seize *bibliothèques*. Celle du Vatican n'a que 30,000 volumes, mais la plupart très-précieux. La *bibliothèque* Angelina a 90,000 volumes et 3,000 manuscrits. La *bibliothèque* de Milan a 150,000 volumes et 15,000 manuscrits; celle de Naples, 200,000 volumes; celle de Venise, 125,000 volumes et 10,000 manuscrits; celle de Turin, 450,000 volumes; celle de Gênes, 100,000 volumes. En Portugal, on cite la *bibliothèque* de Lisbonne, qui a 90,000 volumes; en Russie, celle de Saint-Pétersbourg, 460,000; en Suisse, celle de l'université de Bâle, qui a 100,000 volumes et 4,000 manuscrits.

Le nouveau monde est tout à fait en arrière sur l'Europe pour le développement des *bibliothèques;* néanmoins, les Etats-Unis avec cette furie d'exécution qui les caractérise, ont, dans ces dernières années, entassé dans les collections publiques des masses de livres véritablement prodigieuses. Nous nous bornerons à mentionner celles de ces *bibliothèques* qui possèdent au moins 25,000 volumes, le nombre des autres étant trop considérable pour qu'il nous soit possible de les énumérer ici. New-York : Astor library, 168,000; Mercantile library, 131,060; Apprentices library, 50,000. Albany : New-York states library, 85,000. Brooklyn : Mercantile library, 30,500. Philadelphie : Library company, 95,000. Colombus : Ohio state company, 36,100. Cincinnati : Public library, 33,938; Young men's mercantile library association, 33,175. Boston : Athenæum, 200,000; Public library, 183,000; Massachusetts states library, 32,000; Hændel and Haydn society, 40,000. Springfield : City library association, 30,000. Cambridge : Haroad universal library, 150,000. Lansing : Michigan state library, 40,000.

— *Bibliothèques libres*. La mainmise du gouvernement sur les *bibliothèques* communales rendait absolument indispensable la création de *bibliothèques* populaires par souscription. Déjà, en 1860, une *bibliothèque* de ce genre avait été créée à Paris. En 1871, de nouvelles *bibliothèques* furent fondées dans les divers arrondissements de la capitale, où elles sont aujourd'hui très-nombreuses. Elles sont généralement entretenues au moyen d'un droit d'entrée de 1 fr. à 2 et d'une cotisation mensuelle de 0 fr. 50 à 0 fr. 25. Quelques *bibliothèques* du même genre, trop peu nombreuses encore, ont été fondées dans les départements. En Allemagne, le même mouvement se prononce avec énergie depuis quelques années.

— *Bibliothèques scolaires*. L'utilité de ces établissements ne saurait être contestée. Avant qu'on se fût avisé de mettre les livres entre les mains des enfants, on leur apprenait à lire, mais ils ne lisaient pas, de façon qu'ils sortaient des écoles possédant un précieux instrument dont ils ne s'étaient jamais servis et dont la plupart ne songeaient pas à se servir. M. Duruy pensa avec raison qu'il fallait donner aux élèves le goût de la lecture en même temps que l'art de lire. Il créa donc les *bibliothèques* scolaires et les entoura de garanties capables de satisfaire les esprits les plus craintifs et les plus exigeants. Aux termes de son arrêté du 13 juin 1862, les *bibliothèques* scolaires comprennent : les livres de classe destinés à l'usage des élèves; les ouvrages accordés par le ministre de l'instruction publique; les livres donnés par les préfets sur les fonds votés par les conseils généraux; les livres donnés par les particuliers et les livres acquis par la *bibliothèque*. Personne ne croira que les bonnes mœurs courent le moindre danger dans le choix des livres ainsi organisé. Du reste, les inspecteurs primaires sont nécessairement consultés sur l'introduction dans la *bibliothèque* de tout livre provenant de dons particuliers ou d'achats faits par la commission, et ils sont de plus tenus de vérifier par eux-mêmes si aucun mauvais livre ne s'est glissé à leur insu dans la collection. Avec de pareilles précautions, il n'y a guère de danger qu'un livre susceptible d'effaroucher un clérical ou un monarchiste puisse entrer dans les *bibliothèques* scolaires. Néanmoins, M. de Fourtou, ministre, n'était pas tranquille à cet égard. Comme il n'avait pu exercer aucune surveillance avant d'arriver au pouvoir, il présuma (les instituteurs et les inspecteurs sont gens si corrompus!) que les particuliers avaient dû déverser dans les *bibliothèques* scolaires l'enfer de leur propre *bibliothèque*, ou, danger non moins redoutable, que les républicains y avaient fait accepter leurs œuvres. Il ordonna donc, par sa circulaire de janvier 1874, une Saint-Barthélemy générale de tous les livres suspects. Nous pensons qu'il y a, en effet, des éliminations à faire dans ces *bibliothèques*, mais tout autres que celles auxquelles M. de Fourtou a songé : nous croyons qu'il serait urgent, puisqu'on veut former l'esprit des enfants, de retirer de leurs mains ces petits romans dits catholiques, romans niais de pensées et de style, uniquement créés pour chanter la charité et la piété de madame la comtesse, innocente victime de la Révolution, la providence du bourg, et pour peindre sous les plus sombres couleurs le vieux républicain, le buveur de sang, détenteur actuel des biens de ladite comtesse, cherchant dans le crime l'oubli de ses remords. Voilà les inepties qu'il faudrait extraire des *bibliothèques* scolaires et qui, aujourd'hui encore, composent le principal menu des distributions de prix et encombrent en grande partie les rayons desdites *bibliothèques*.

Aussi n'est-ce qu'avec une demi-satisfaction que nous signalons les progrès de cette utile institution si malheureusement détournée de son but. Sous le ministère de M. Duruy, en 1865, le nombre des *bibliothèques* était

de 4,833, celui des volumes était de 180,854. En 1869, le chiffre des *bibliothèques* s'élevait à 14,395 et celui des volumes à 1,239,165. En 1874, les *bibliothèques*, non compris celles du département de la Seine, étaient au nombre de 15,623, et le chiffre des volumes s'élevait à 1,474,637, et cela malgré les obstacles multipliés par l'administration autour des libérales associations créées à Paris pour offrir gratuitement aux *bibliothèques* scolaires des livres choisis avec le soin le plus intelligent.

— *Bibliothèques militaires*. Les *bibliothèques* de garnison datent de l'Empire; mais il ne faut pas que les partisans de l'Empire se hâtent de triompher de cette circonstance : cette utile institution est due à l'initiative privée, et si le gouvernement impérial intervint, ce fut dans l'intention de la rendre absolument inutile. Quand la Ligue de l'enseignement, qui a rendu tant de services, proposa de fonder des *bibliothèques* de caserne pour les soldats, caporaux et sous-officiers, le maréchal Randon, alors ministre de la guerre, approuva pleinement et entièrement l'idée; mais il y mit cette bizarre condition qu'il serait expressément défendu de faire entrer dans les *bibliothèques* de caserne d'autres livres que ceux qui étaient inscrits dans un catalogue dressé par son ordre et qu'il annexait à son autorisation. Or, ce catalogue fermé, véritables colonnes d'Hercule du soldat, contenait 417 ouvrages, parmi lesquels nous citerons : le *Combat spirituel*, les *Annales de la Sainte-Enfance*, le *Mois du Sacré-Cœur*, un *Choix de lectures ascétiques*, des *Lettres au clergé*, le *Bonheur des époux chrétiens*, les *Manuels des mères de famille et des jeunes personnes*, etc., etc. En fait d'histoires, on y trouvait celle de Napoléon III par l'abbé Mullois, la *Vie et la mort de M. A. Dalainville*, par un Père de la compagnie de Jésus; la *Vie de saint Aquilar*, des *Récits anecdotiques sur Pie IX*, etc., etc. Il convient d'ajouter les œuvres « littéraires » de Mgr de Ségur, l'*Almanach du Rosier de Marie*, le *Domine salvum fac imperatorem*, en plain-chant, etc., etc. On devine avec quelle avidité les soldats se jetaient sur de pareils ouvrages.

Sous le ministère de M. Jules Simon, en 1871, la Ligue de l'enseignement renouvela ses offres avec plus de succès, aidée cette fois par l'administration supérieure et par les cercles d'officiers; des *bibliothèques*, très-bien composées, se formèrent par ses soins dans un grand nombre de régiments. En neuf mois, 14,000 francs furent employés à la création de 70 *bibliothèques*, comprenant les meilleurs ouvrages de notre littérature et de la littérature étrangère. Bientôt la Société Franklin s'associa à ces intelligents efforts et ouvrit, pour la fondation de *bibliothèques* militaires, une souscription publique qui dépassa 100,000 francs. En juillet 1874, elle avait fondé 140 *bibliothèques* de caserne et 14 *bibliothèques* de régiment; en novembre de la même année, le chiffre des *bibliothèques* qu'elle avait fondées s'élevait à 224. Les comités catholiques, qui regrettaient le catalogue Randon, où les idées « religieuses » étaient si largement représentées, ne manquèrent pas de fulminer contre la Société Franklin, assez hardie pour introduire dans les casernes les œuvres de Henri Martin. Ils portèrent leurs plaintes jusqu'à la tribune par la voix du marquis de Fournès. Il était trop tard cette fois; le mouvement était lancé et ne devait plus s'arrêter. M. le comte de Madre, président du conseil d'administration de la Société de secours aux blessés des armées de terre et de mer, aida puissamment à ce mouvement en s'y associant, peut-être avec l'intention de le diriger dans un sens moins libéral. Il fonda l'œuvre des *Bibliothèques* des sous-officiers et des soldats (29 août 1873), qui, en peu de temps, réunit 7,104 volumes dans 14 *bibliothèques*. C'est la part religieuse dans le catalogue général, et il faut espérer que les cléricaux s'en contenteront.

— *Bibliothèques de la marine*. La création de ces *bibliothèques* remonte seulement à l'année 1872. Il fut fondé, à cette époque, une *bibliothèque* de bord pour chaque division. Ce début était plus que modeste; mais, grâce à l'intervention du ministre de l'instruction publique, des particuliers et surtout de l'inépuisable Société Franklin, l'institution prit un rapide essor. En 1873, un règlement d'administration publique institua dans chaque port une commission de la *bibliothèque* de division et créa des ressources financières empruntées aux masses générales d'entretien des divisions. Le nombre des volumes devint assez considérable pour exiger la création d'un catalogue. Une commission centrale fut établie dans ce but (18 août 1873). Ce catalogue est malheureusement assez mince; une part immense y est faite aux illustrations, et la commission paraît s'être préoccupée d'amuser le matelot plutôt que de l'instruire. Il y a là d'importantes modifications à introduire et l'on doit désirer qu'un esprit plus large préside à l'introduction des livres dans les *bibliothèques* de la marine.

Bibliothèque rose illustrée. Sous ce titre a paru une série d'ouvrages destinés à l'enfance et à la jeunesse, propres à être donnés comme livres d'étrennes ou comme livres de prix; l'importance de cette collection, le progrès qu'elle a fait faire à la librairie française, la popularité légitime dont elle jouit, ne nous permettent pas de la passer sous silence. Pendant longtemps, les livres destinés à l'enfance et à la jeunesse ont été d'une médiocrité, pour ne pas dire d'une nullité, déplorable, aussi bien pour le fond que pour la forme. Il suffit de jeter les yeux sur les éditions qui avaient cours il y a une vingtaine d'années, éditions que certains libraires obscurs continuent à débiter, sans profit pour personne, car ces livres, insignifiants pour l'esprit comme pour l'œil, accompagnés de gravures d'Epinal, sont aussi chers que de bons ouvrages bien imprimés et bien écrits. C'étaient pour la plupart de méchantes compilations, faites sans goût comme sans intelligence, formant des volumes tantôt insignifiants, tantôt hors de la portée de ceux auxquels ils s'adressaient. L'impression et le papier étaient à la hauteur du texte. Les plus passables étaient encore ces romans religieux, revêtus de l'approbation de tous les évêques et archevêques, et qui travestissaient indignement l'histoire au profit de l'esprit clérical. En un mot, l'enfance et la jeunesse étaient complètement négligées; nous avions des pédants en *us*, mais point de ces éducateurs qui savent rendre la science aimable et cacher la leçon sous la forme d'un récit intéressant. Le vent de la réforme souffla de l'étranger; en Angleterre, en Allemagne, en Suisse, des ouvrages bien faits existaient, spécialement destinés à la jeunesse. On tenta de les imiter; ce premier essai réussit. Ce qui n'avait été qu'une expérience devint bientôt une entreprise importante. Une littérature spéciale se créa, chargée de donner aux jeunes intelligences toutes les notions morales, scientifiques, historiques à leur portée; des écrivains ne tardèrent pas à se distinguer dans cette voie spéciale. De jolis livres, bien imprimés, ornés de jolies gravures, eurent bientôt la mode; les jouets, les sucreries furent abandonnés peu à peu, au grand profit de l'intelligence et de l'estomac. Ces charmantes éditions, d'un prix relativement minime et auxquelles un débit considérable permit d'atteindre jusqu'au luxe, produisirent chez la gent scolaire la même révolution que le journal à bon marché dans les classes ouvrières; elles popularisèrent le goût de la lecture, amenant par là un incontestable progrès. Aujourd'hui, les volumes de cette *Bibliothèque* se trouvent partout. Quelques-uns ont été tirés à plus de cent mille exemplaires; ces chiffres expliquent leur prix relativement modéré, car il faut que l'éditeur en ait vendu une dizaine de mille pour rentrer seulement dans ses frais. Cette *Bibliothèque*, qui comprend aujourd'hui près de trois cents volumes, se divise en trois parties : la première, destinée aux enfants de quatre à huit ans, contient surtout les contes de fées de Perrault, de Mme d'Aulnoy, de Mme la comtesse de Ségur, les ouvrages du chanoine Schmidt, de Perchat, de Mme Pape-Carpentier. Dans la seconde partie, destinée aux enfants de huit à quatorze ans, se trouvent des ouvrages divers d'Anderson, de Mme de Bawr, de Berquin, de Mme Carraud, de miss Edgeworth, de Fénelon, de de Foë, de Mme de Genlis, de Mlle Julie Gourand, des frères Grimm, de Marmier, du capitaine Mayne-Reid, de la comtesse de Sannois, de Mme de Ségur, de Mme de Stalz, de Mme de With, née Guizot, tous écrivains s'adressant spécialement aux enfants. La troisième partie, réservée aux adolescents, devient plus sérieuse. Elle se compose de l'abrégé de tous les grands voyages faits dans les diverses parties du globe par Agassiz, Baldwin, Baker, Hayes, Livingstone, Mage, Monhot, Palgrave, Speke et Vambery; quelques ouvrages sur l'histoire et la littérature la complètent et conduisent ainsi l'adolescent jusqu'au seuil même de la vie sérieuse.

BIBLIS, ancienne ville d'Asie, dans la Carie, peuplée par des Milésiens, d'après Ortélius. ‖ Ancienne fontaine de l'Anatolie, dont les eaux se jetaient dans le port de Milet et se rendent aujourd'hui dans le Buïuk-Meïnder. Elle était célèbre dans l'antiquité par l'histoire des amours funestes de Biblis ou Byblis, dont les pleurs, suivant la Fable, donnèrent naissance à la fontaine qui prit d'elle son nom.

BIBLIS, fille de Miletus et sœur de Caunus. Ayant conçu pour son frère une passioa criminelle, elle se pendit de désespoir. Elle fut changée en fontaine.

BIBLITE adj.

— s. f. pl. (bi-bli-te). Entom. Tribu de lépidoptères nocturnes, de la famille des nymphaliens, intermédiaire entre les vanesses et les satyres.

BIBULUS (*buveur*), surnom de Bacchus.

BICEPS (*à double tête*), surnom de Janus.

BICHNOUB s. m. (bi-chnoubb). Relig. ind. Dévot voué au culte de Vichnou.

— **Encycl.** On appelle *bichnoubs*, dans l'Inde, des hommes qui se sont voués exclusivement au culte de Vichnou, après avoir renoncé à toutes les jouissances du monde et fait abandon de toutes leurs richesses, en un mot s'être mis dans le dénûment le plus complet, pour pouvoir se consacrer entièrement à leur salut et se préparer à la vie future, sans être distraits par les occupations mondaines. Ce sont ordinairement des hommes d'un âge mûr; après avoir réuni leurs amis, leurs parents, ils leur annoncent leur résolution, puis, coiffés d'un bonnet rouge et bleu, vêtus de toile, portant un bâton et un chapelet, ils s'en vont de temple en temple, errant par les chemins et vivant des aumônes qu'on leur fait.

***BICHO** s. m. — Pathol. Espèce de gangrène du rectum, endémique au Brésil.

BICHY s. m. (bi-chi). Bot. Syn. de LUNANÉE.

BICKERSTAFF (Isaac), auteur dramatique anglais du XVIIIe siècle. Lorsque lord Chesterfield fut devenu lord lieutenant d'Irlande en 1746, Bickerstaff entra dans la marine et obtint un grade assez élevé; mais des circonstances d'un caractère assez équivoque lui firent quitter le service, et il se mit à écrire pour le théâtre. Parmi les nombreuses pièces qu'il composa, nous citerons : l'*Amour au village* (1763); l'*Amour à la ville* (1767); l'*Hypocrite* (1768); *Lionel et Clarisse* (1768); *Il le ferait s'il pouvait* (1771).

BICOTYLÉDONÉ. V. DICOTYLÉDONE, au tome VI du *Grand Dictionnaire*.

BICYCLE s. m. (bi-si-kle — du préf. *bi*, et du gr. *kuklos*, cercle). Se dit quelquefois pour désigner un vélocipède à deux roues.

BICYCLISTE s. m. (bi-si-kli-ste — rad. *bicycle*). Se dit quelquefois pour VÉLOCIPÉDISTE : *Une course de vélocipèdes des plus intéressantes a eu lieu lundi à Cremorn-Gardens, à Londres, entre le fameux* BICYCLISTE, *M. Stanton, et M. Markham, par suite d'un pari entre ces deux gentlemen.* (Débats.)

***BICHE** s. f. — Astron. Un des noms de la constellation appelée plus souvent Cassiopée.

***BIDA** (Alexandre), peintre et dessinateur français. — Depuis 1865, cet éminent artiste n'a plus exposé que des dessins. Nous citerons de lui : le *Départ de l'enfant prodigue*, *Paix à cette maison* (1865); les *Vierges folles*, *Hérodiade* (1867); *Décollation de saint Jean-Baptiste* (1868); l'*Auteur de l'*Imitation (1869); la *Prédication de saint Paul à Athènes*, la *Cène* (1870); *Jésus au milieu des docteurs* (1872); le *Départ*, le *Repos*, la *Porte de Bethléem*, trois dessins dont les sujets sont tirés de la Bible (1874); *Jérôme Savonarole*, aquarelle (1875). La plupart des dessins que nous venons de citer ont été exécutés par M. Bida pour une édition des *Evangiles*, traduction de Bossuet (1873, 2 vol. in-fol.), ouvrage admirable au point de vue de l'exécution typographique et dont les illustrations, dues à M. Bida, ont été l'objet de louanges unanimes. M. Bida a obtenu une médaille de 1re classe à l'Exposition universelle de 1867, et il a été promu, en 1870, officier de la Légion d'honneur.

***BIDACHE**, bourg de France (Basses-Pyrénées), ch.-l. de cant., arrond. et à 33 kilom. de Bayonne, sur les rives du Lihurry et de la Bidouze; pop. aggl., 873 hab. — pop. tot., 2,567 hab. Fabrication de gants, de clous et de poterie; exploitation de carrières. Ruines de l'ancien manoir féodal des Gramont.

BIDAHAN ou **BEDAHAN**, ville de la Perse, dans le Farsistan; 10,000 hab. environ. Il s'y fait un commerce de quelque importance.

BIDAIUM ou **BIDACUM**, ancienne ville de Germanie, aujourd'hui BURGHAUSEN.

BIDARD (Théophile), homme politique et jurisconsulte français, né à Rennes en 1804. Il étudia le droit dans sa ville natale, où il fut reçu docteur en 1824. Après la révolution de 1830, M. Bidard devint substitut à Rennes, puis il remplit dans la même ville les fonctions de substitut du procureur général (1831-1832). A la suite d'un concours, il obtint une chaire de procédure (3 novembre 1832), qu'il continua à occuper tout en se livrant à la plaidoirie, à partir de 1835. Après la révolution de 1848, les électeurs d'Ille-et-Vilaine l'envoyèrent siéger à la Constituante par 77,599 voix. Il fit partie du comité de l'instruction publique, vota avec les républicains modérés et donna sa démission le 10 février 1849. De retour à Rennes, il y reprit son enseignement et ses travaux d'avocat et fut nommé en 1860 doyen de la Faculté. En 1864, il cessa d'être avocat. Peu après, ayant eu à se plaindre d'un nouveau recteur mis à la tête de la Faculté de Rennes, il donna sa démission et demanda à faire valoir ses droits à la retraite; mais le ministre Duruy lui fit une réponse évasive. S'étant porté candidat au conseil général en 1867, il publia une circulaire très-libérale, dans laquelle il attaquait les candidatures officielles et fut mis aussitôt à la retraite. Elu conseiller municipal de Rennes au mois d'août 1870, il devint maire de cette ville après la révolution du 4 septembre, et il conserva ces fonctions jusqu'au 12 janvier 1871. Le 8 février suivant, M. Bidard fut élu député de l'Ille-et-Vilaine à l'Assemblée nationale, par 90,783 voix. Il prit place au centre droit, dans le groupe des orléanistes, vota la paix, l'abrogation des lois d'exil, la loi des conseils généraux, la proposition Rivet, se prononça pour les prières publiques, pour la pétition des évêques, pour la proposition Ravinel, contre le retour de l'Assemblée à Paris et le maintien des traités de commerce, etc. Le 24 mai 1873, il vota pour M. Thiers, et, bien qu'il ne fît pas d'opposition au gouvernement de combat, il vota contre le septennat et en 1874 pour la proposition Périer et Maleville. Au commencement de 1875, il fit une proposition tendant au rétablissement de la monarchie constitutionnelle, puis il vota contre la constitution du 25 février, pour la loi de l'enseignement supérieur, etc. M. Bidard fut rapporteur du projet de loi sur l'organisation de la magistrature, du projet de loi relatif à des indemnités à accorder aux victimes du 2 décembre, parla sur la réforme judiciaire, sur la reconstruction de la colonne Vendôme, sur divers impôts, etc. Après la dissolution de l'Assemblée nationale, M. Bidard est rentré dans la vie privée (1876).

BIDAUCT s. m. (bi-doktt). V. BIDANET, au tome II du *Grand Dictionnaire*.

BIDERMANN (Jean-Godefroy), généalogiste allemand du XVIIIe siècle. Il fut pasteur à Aufsess, dans l'évêché de Bamberg. Ses principaux écrits, en allemand, sont : *Généalogie des maisons souveraines de comtes dans la Franconie*, 1re partie (Erlangen, 1746, in-fol.); *Généalogie des maisons souveraines de princes dans la Franconie* (Baireuth, 1746, in-fol.); *Registre généalogique du patriciat de Nuremberg*.

BIDI, nom que les peuples du Malabar donnent au destin.

***BIDING** et non **BIDINY** (Moïse-Israël), hébraïsant français, né en 1775. Il se voua à l'instruction de la jeunesse israélite et publia de nombreux ouvrages, dont les principaux sont : *Sepher im Lamikra* ou *Principes de lecture* (Metz, 1816); *Hanoch la naar*, *Guide de la jeunesse; Machzor*, recueil de poésie sacrée pour le culte israélite (Metz, 1817); *Selihoth* [*Prières de la pénitence*] (Metz, 1822); la *Vengeance d'Israël* (Metz et Paris, 1840).

BIDINI, ancien peuple de la Sicile, au S. de Syracuse, et dont la capitale portait le nom de *Bidis*.

Bidius, ancienne forteresse de Sicile, au N. de la partie orientale de l'Etna, et dont le bourg moderne de Linguagrossa tient à peu près la place.

BIDJI ou **IDJI**, nom des génies qui veillent à l'entrée du paradis, dans la mythologie indoue.

BIDONE (Georges), mathématicien italien, né vers la fin du siècle précédent. Il fut membre de l'Académie des sciences de Milan et publia, outre plusieurs mémoires sur des questions de mathématiques pures, des dissertations sur la boussole, sur la chaleur du soleil, sur le remous et la propagation des ondes et sur divers sujets se rattachant à la physique.

BIDORIS s. m. (bi-do-ri). Nom donné autrefois aux chevaux que montaient les officiers subalternes d'infanterie.

BIDOURÉ (Alexandre MARTIN, dit), une des victimes du coup d'Etat du 2 décembre. V. MARTIN, dans ce *Supplément*.

BIDUINO, sculpteur italien du XIIe siècle, dont les principaux ouvrages se trouvent en Toscane. On voit de lui dans l'église Saint-Sauveur de Lucques un bas-relief daté de 1180 et représentant un *Miracle de saint Nicolas*. Pise possède un sarcophage du même artiste, sur lequel on voit des chasseurs poursuivant des pièces de gibier. Ces sculptures, toutes grossières qu'elles sont encore, semblent pourtant indiquer que l'art avait déjà fait quelques progrès à cette époque.

BIEDERMANN ou **BIDERMANN** (Jean-Jacques), peintre suisse, né à Winterthur vers la fin du siècle dernier. Il eut pour maître Graff, de Dresde, et se rendit ensuite à Berne, où il peignit des paysages et des animaux. Il alla ensuite à Constance et produisit des aquarelles qui furent recherchées. Ses œuvres les plus estimées sont : *Délices de la promenade solitaire;* les *Cataractes du Rhin; Lucerne, avec une vue sur le lac;* la *Ville de Francfort et ses environs*, etc.

BIEL (Gabriel), savant théologien allemand du moyen âge, mort vers 1495. Biel était de la Société des clercs de la vie commune, licencié en théologie et professeur à Tubingue. Il fut un des principaux théologiens dogmatiques dont l'influence se fit longtemps sentir dans l'école catholique de Tubingue, qui résista avec énergie au mouvement de la Réforme, mais devant lequel elle finit par succomber. Parmi ses nombreux écrits, on peut citer : des *Commentaires* sur les quatre livres du *Maître des sentences*, une *Explication du canon de la messe* et des *Discours*.

***BIELEFELD** ou **BIELFELD**, ville de Prusse, province de Westphalie, dans le gouvernement de Minden, sur la Lutter; 23,000 hab. Elle possède un gymnase et une Ecole polytechnique. Fabriques de toiles et de soieries; blanchisseries les plus vastes de l'Europe.

BIELER (Benjamin), théologien et savant allemand, né en Saxe en 1693, mort en 1772. Il étudia à l'université de Leipzig, et, quoiqu'il remplît avec zèle les fonctions de pasteur, il trouva le temps de publier les ouvrages suivants : *Dissertatio de lapidibus Romanorum milliaribus seu juxta viam positis* (Wittemberg, 1713, in-4°); *De cathedra*

sancti Petri Antiochæ Romæque corrupta ac deperdita brevis commentatio (Helmstædt, 1738, in-4°); *Observations fondamentales sur les tremblements de terre*, en allemand (Wittemberg, 1757, in-8°), etc.

* **BIELITZ**, ville d'Autriche-Hongrie (Moravie); 8,000 hab. Importante fabrique de draps.

BIELKE (le baron Thure), conspirateur suédois, mort à Stockholm en 1792. Lorsque le sénat fut supprimé par Gustave III, plusieurs seigneurs formèrent une conspiration dans laquelle entra Thure Bielke. Gustave III fut tué; mais le meurtrier fut arrêté, ainsi que les principaux conjurés. Alors Bielke s'empoisonna, et, lorsqu'on vint pour l'arrêter, on le trouva mort.

* **BIELOWSKI** (Auguste), poëte et écrivain polonais. — Il est mort en octobre 1876.

* **BIEN** s. m. — **Encycl.** Philos. Aux considérations métaphysiques sur le *bien* que nous avons exposées dans le tome II, nous croyons devoir ajouter quelques remarques d'un caractère plus positif, plus saisissable en quelque sorte. Nous ferons d'abord remarquer que le mot *bien*, quand on l'applique à des êtres déterminés, signifie toujours quelque chose d'avantageux, d'utile pour ces êtres : travailler pour le *bien* de l'humanité, c'est chercher à produire ce qui est avantageux à l'humanité; quand on punit un enfant, on dit que c'est pour son *bien*, et cela signifie pour son avantage dans l'avenir; il en est de même dans tous les autres cas. Si le mot est employé dans un sens plus vague, l'idée d'avantage n'apparaît pas d'une manière aussi claire; mais nous prouverons bientôt qu'elle subsiste toujours. En général, tout être vivant cherche son *bien*, c'est-à-dire ce qui lui est utile, soit pour conserver sa vie, soit pour la rendre plus agréable, et c'est là un *bien* naturel, parce que l'animal est porté à le chercher par l'instinct même dont l'a pourvu la nature; mais il y a en outre pour l'homme un *bien* moral, qui diffère du *bien* naturel en ce que l'homme y est porté, non par sa nature première, mais par les mœurs, et par mœurs il faut entendre ici les lois, les institutions, les habitudes sociales, tout ce qui sert à régler les rapports que les hommes ont entre eux dans une société organisée. Pourquoi l'homme n'est-il point porté directement au *bien* moral par sa nature même? Parce que ce *bien* est souvent un désavantage réel et direct pour lui : par exemple, il serait avantageux pour le pauvre de s'emparer des trésors du riche, et le *bien* moral, pour lui, consiste précisément à laisser intacts ces trésors; le *bien* moral, en ce cas, consiste dans l'avantage du riche opéré par le pauvre, et partout où l'on parle du *bien* moral, cela signifie toujours le *bien* d'autrui opéré par celui qui n'en doit pas directement profiter. Mais si le mobile qui porte l'homme à se proposer comme but direct de ses actes le *bien* ou l'avantage d'une autre personne était un sentiment tout à fait naturel, comme par exemple l'amour d'un jeune homme pour une jeune fille, celui d'une mère pour son enfant; si même il s'agissait d'un sentiment prenant naissance en partie dans une inclination naturelle, en partie dans certains rapports de famille ou d'amitié, on n'appliquerait point encore aux actes faits pour l'avantage d'autrui la dénomination de *bien* moral; pour qu'il y ait réellement *bien* moral, il faut que les actes résultent uniquement de ce que les usages généralement établis, les institutions, les lois écrites ou celles que l'intérêt général devrait faire établir commandent, dans le cas particulier dont il s'agit, de préférer le *bien* d'autrui à celui de l'agent lui-même. Quant à la question de savoir si la pensée de ces usages et de ces institutions se présente à l'esprit dans tous les cas où il s'agit de faire un acte qui peut avoir pour autrui des conséquences heureuses ou funestes, il serait peut-être téméraire de la résoudre affirmativement; mais l'étude attentive des faits montre qu'il en est ainsi le plus souvent, et que presque toujours celui qui va faire un de ces actes sait quel parti il doit prendre s'il veut tenir compte des mœurs, c'est-à-dire, encore une fois, des lois, des institutions, des usages tendant à sauvegarder l'intérêt général. Il sent en lui quelque chose qui ressemble beaucoup à l'impératif de Kant, sauf qu'il n'y a là rien de catégorique ni d'absolu, puisque c'est le produit des institutions, des mœurs.

Comment l'homme, que sa nature première porte toujours à chercher son intérêt propre, peut-il être amené à se laisser diriger par des institutions dont le but direct est l'intérêt d'autrui? C'est par la force de l'habitude, et pour lui faire contracter cette habitude, il a fallu lui faire comprendre d'abord, à un point de vue général, que son intérêt bien entendu lui commandait souvent de sacrifier un avantage direct et momentané pour s'assurer dans l'avenir des avantages durables et d'une grande importance pour son bonheur personnel. Mais quand l'éducation morale est faite, la vue distincte des avantages futurs que procure la pratique du *bien* n'est plus nécessaire; l'homme est vertueux par la force de l'habitude vertueuse, et sa vertu présente tous les caractères du désintéressement.

Beaucoup de moralistes ont prétendu qu'il y a entre le *bien* et le mal moral une différence essentielle, fondée sur la nature des choses et non sur les intérêts, les conventions, les institutions humaines. Que la différence entre le *bien* et le mal soit fondée sur la nature des choses, cela ne peut être nié, puisque tout ce qui existe n'est que le résultat de la nature des choses; mais que cette différence soit indépendante des intérêts, des conventions, des institutions humaines, cela est faux; d'abord parce qu'il n'y a aucune raison qui puisse faire exclure les institutions du nombre des choses dont la nature produit la différence dont il s'agit, et ensuite parce que la qualification même de moral donnée au *bien* signifie que ce *bien* est précisément produit par les mœurs, c'est-à-dire par les institutions humaines. Tout ce qu'on pourrait admettre, c'est que certaines institutions réelles peuvent être mises de côté quand elles paraissent injustes, c'est-à-dire mal calculées pour atteindre le but que les hommes se sont proposé en adoptant la vie sociale.

Ainsi, la différence entre le *bien* et le mal moral peut à la rigueur être regardée comme indépendante des institutions qui semblent injustes; mais elle dépend alors complétement de certaines institutions idéales dont on prévoit et dont on désire la création pour un temps plus ou moins éloigné. S'il ne devait exister d'institutions d'aucune sorte, le *bien* moral serait complétement impossible, puisque *moral* est ici synonyme d'*institutionnel*, c'est-à-dire fondé sur des institutions, soit écrites, soit consacrées par l'usage, soit appelées par l'intérêt général bien entendu.

Mais il en est bien peu parmi les hommes qui soient capables de juger par eux-mêmes si les institutions existantes, lois ou usages, sont défectueuses, et ceux qui se permettent de critiquer ces institutions y sont presque toujours portés par des passions aveugles ou par leur intérêt personnel plus ou moins déguisé. Pour les masses, on peut donc affirmer que le *bien* moral n'est autre chose que le *bien* ou l'avantage d'autrui devenu le but direct de certains actes particuliers par l'influence unique des lois ou des mœurs réellement établies. Quant au petit nombre de ceux que des études sérieuses semblent avoir rendus capables de juger les institutions existantes, ils ont jusqu'à un certain point le droit de ne compter pour rien celles qui leur paraissent mauvaises; et pourtant, on a le droit aussi de leur demander s'ils sont bien sûrs de ne pas se tromper dans le jugement qu'ils portent sur ces institutions. C'est sur l'autorité de la raison qu'ils s'appuient; mais quelle raison? Ce ne peut être que la leur; et de quel droit peuvent-ils exiger que toutes les raisons s'inclinent devant la décision qu'ils ont portée? Reconnaissons pourtant qu'à toutes les époques on a vu un certain nombre d'esprits éclairés se prononcer contre certaines lois ou certaines pratiques; plus le nombre de ces esprits est grand, plus il paraît raisonnable de retrancher ces lois ou ces pratiques de celles qui doivent servir à établir la différence entre le *bien* et le mal moral; mais il est impossible de déterminer à quel moment précis l'apparence se change en certitude et l'on peut affirmer qu'elle ne se change jamais en certitude absolue.

Est-ce amoindrir l'homme, que de lui refuser ainsi la connaissance de l'absolu? Oui, sans doute; mais sait-on bien jusqu'où tendent à le grandir ceux qui veulent que l'absolu soit à sa portée? Connaître quelque chose d'absolu est impossible, à moins de connaître tout, car si une seule chose reste inconnue, elle peut avoir avec ce qu'on croit connaître absolument des rapports qui en changent la nature. Mais personne n'a jamais osé soutenir que l'homme soit appelé à tout connaître; tout le monde, au contraire, admet que ce que l'homme ignore et ignorera toujours dépasse de beaucoup ce qu'il sait.

Mais, dira-t-on encore, si la notion du *bien* doit dépendre de quelque chose, ce n'est pas des conventions, des institutions humaines, puisque, au contraire, celles-ci sont ou doivent être fondées sur la notion du *bien*. Cela est vrai; mais le mot *bien* change ici de sens, et ne signifie plus que ce qui est utile à la société tout entière. C'est en effet le *bien*, l'avantage de la société que doivent toujours se proposer ceux qui créent ou cherchent à modifier les lois, les institutions, les mœurs. Le *bien*, dans ce dernier sens, est plutôt politique que moral.

Si dans tout ce qui précède nous n'avons point parlé de la religion, que ses défenseurs présentent comme le seul véritable fondement de tout *bien*, c'est que nous avons eu l'intention de la comprendre parmi ces institutions sociales qui peuvent porter les individus à prendre l'avantage des autres pour but direct de leurs actes. La religion, en effet, est une institution sociale par cela seul qu'elle existe au milieu des sociétés humaines, et, lors même qu'elle serait divine par son origine, elle serait toujours sociale par le milieu où elle a été établie. On conçoit, d'ailleurs, qu'une discussion religieuse serait ici fort déplacée.

Bien public (LE), journal du soir, quotidien, politique, littéraire, scientifique, financier et agricole, fondé le 5 mars 1871, par M. Henri Didier, dit Vrignault. Né au lendemain de nos désastres et au moment où M. Thiers signait avec l'Allemagne victorieuse les dures conditions de la paix, le *Bien public* se montra, dès son premier numéro, très-patriote et sincèrement républicain. Son dévouement même à la République lui fit entrevoir les dangers du Comité central formé à Paris après l'armistice, et il protesta avec une courageuse indignation contre les assassinats du 18 mars. La Commune trouva en lui un adversaire énergique. Elle le supprima le 21 avril. Sept jours après, le journal, sans rien changer à sa ligne de conduite, reparaissait sous ce titre : la *Paix*. La *Paix* fut interdite le 1er mai. M. Vrignault ne se laissa pas décourager. Du 14 au 19 mai, il publia de nouveau son journal, qui s'appela alors le *Républicain*. Enfin, après l'entrée des troupes à Paris, le 29 mai, il lui restitua son titre primitif, le *Bien public*.

Les tribulations d'un début aussi tourmenté et l'impossibilité d'établir des correspondances avec la province ne permirent pas au *Bien public* de se faire apprécier tout d'abord. Il ne commença à avoir des abonnés sérieux qu'à la fin de 1871, et leur chiffre ne s'éleva pas bien haut. Le journal était cependant fort bien rédigé; ses informations étaient puisées à des sources sûres, officieuses presque. On n'ignorait pas, en effet, la bienveillance toute particulière que lui portaient M. Thiers et le secrétaire de la présidence, M. Barthélemy Saint-Hilaire. Le peu de faveur qu'il rencontra dans le public tint à des causes particulières et, pour tout dire, personnelles à M. Henri Vrignault, son rédacteur en chef, dont le républicanisme, de trop fraîche date, rencontra bien des incrédules. Puis, les collaborateurs qu'il s'était donnés avaient, sous l'Empire, appartenu presque tous à la presse réactionnaire. C'étaient M. Drumont, recommandé jadis à Villemessant par M. Veuillot; J. de Gastyne, qui sortait de la *Patrie* et y est retourné; Saint-Aymé, dont la canonisation n'imposait à personne. Le *Bien public* eut beau être décoré, dans la personne de son rédacteur en chef, Didier, dit Vrignault, il traîna jusqu'en 1873 une existence peu dorée. M. Alexandre Rey essaya, pendant un an ou deux, de conjurer la malchance qui semblait s'être, dès le début, attachée au *Bien public*. Il réussit à ... se faire nommer préfet. Quant au journal, il fut mis en vente et trouva un acquéreur dans la personne de M. Menier, le grand industriel, député de Seine-et-Marne.

M. Menier amena avec lui une rédaction nouvelle, à la tête de laquelle se trouve M. Yves Guyot. La couleur du journal s'est accusée d'une façon précise, et l'on est sûr aujourd'hui que le *Bien public* est républicain. Il se recommande non-seulement par la sincérité de son opinion, mais encore par l'autorité avec laquelle il traite les questions économiques et administratives. Nous espérons qu'avant peu le *Bien public*, dont la place est marquée au premier rang de la presse démocratique, obtiendra sans conteste le succès qu'il n'a jamais pu rencontrer lors de sa première incarnation.

* **BIENAIMÉ** (Paul-Emile), musicien français. — Il est mort à Paris en 1869.

* **BIENFAISANCE** s. f. — **Encycl.** *Bureaux de bienfaisance*. V. ASSISTANCE PUBLIQUE, dans ce *Supplément*.

Bien-Hoa, forteresse de la basse Cochinchine. Elle est située sur la rivière et dans la province de même nom. En décembre 1861, le contre-amiral Bonard résolut de s'emparer des positions fortifiées que les Annamites occupaient entre le Saïgon et son affluent, le Bien-Hoa. Ils avaient établi, au centre de cette position, un camp retranché occupé par 3,000 hommes. Le cours de la rivière était coupé de nombreuses estacades et de barrages en pieux et en pierres, protégés par des forts établis sur les deux rives. Après un ultimatum envoyé au roi Tu-Duc, le contre-amiral divisa sa petite armée en plusieurs corps, qui s'avancèrent dans trois directions différentes, tandis que les embarcations de la *Renommée* remontaient la rivière (14 décembre). Le capitaine de vaisseau Le Bris s'empara le soir même de Co-Gong, puis, fortement appuyé par la flottille, vint attaquer les forts de la rive. Deux de ces forts se rendirent après une vive résistance; la flottille supporta les principales attaques de l'ennemi, et l'une des embarcations, l'*Alarme*, fut criblée de boulets. A la suite de la perte de ces deux forts et d'un autre qui se rendit, sur la rive gauche, les Annamites évacuèrent tous ceux qu'ils avaient construits sur la rivière jusqu'à Bien-Hoa, ce qui permit de détruire tous les barrages. En même temps, la colonne Comte, après la prise de Co-Gong, avait rallié la colonne Domenech, chargée d'opérer contre le camp retranché de Hi-Hoa, et les Annamites, attaqués sur trois points à la fois, se hâtaient d'évacuer le camp et de se jeter dans Bien-Hoa. Toutes les forces françaises convergèrent alors vers la citadelle, qui ne tint que quelques heures. On y trouva 48 pièces de canon, 15 jonques royales et de grands approvisionnements de bois de construction. La campagne avait duré quatre jours et ne nous avait coûté que des pertes insignifiantes. Le colonel Domenech, nommé gouverneur du pays, organisa rapidement la province de Bien-Hoa, dont la possession a été assurée à la France par le traité signé le 5 juin 1862.

BIENJOINT s. m. (biain-join). Bot. Arbre de l'île de France.

* **BIENNE**, ville de la Suisse, ch.-l. d'un district du canton et à 36 kilom. de Berne, au pied du Jura, non loin de l'embouchure d'un des bras de la Suze dans le lac de son nom; 10,000 hab. C'est une ville industrielle et commerçante.

BIENNIUM CANONICORUM. Cette expression servait à désigner autrefois le temps (ordinairement deux ans) que les jeunes chanoines, élevés dans une maison religieuse, passaient dans une université pour y étudier la théologie et le droit canon. Auparavant, ils étaient élevés et instruits dans les écoles des cathédrales; lorsque ces dernières eurent disparu, on exigea que les jeunes chanoines fissent des études académiques.

BIENNIUS, surnom de Jupiter, tiré de la ville de *Biennium*, en Crète.

* **BIENNOURY** (Victor-François-Eloy), peintre français. — Les derniers tableaux qu'il ait exposés sont : l'*Amitié*, panneau; *Parthénope* (1865); la *Maison du peintre à Pompéi* (1867); *Socrate s'exerçant à la patience* (1868); *Esope composant une fable* (1868); le *Rôdeur* (1870). M. Biennoury a exécuté, en outre, d'importants travaux décoratifs, notamment 97 compositions décoratives dans les salons du palais des Tuileries, 8 compositions dans la bibliothèque du Louvre, œuvres qui ont été anéanties par l'incendie en mai 1871, ainsi que des peintures exécutées par lui au ministère d'État. Citons encore d'importantes peintures décoratives dans des salles de la galerie des Antiques au musée du Louvre (1867), l'*Education de la Vierge*, à l'église Sainte-Elisabeth (1874), etc.; enfin, 42 compositions pour l'illustration d'une édition des Evangiles, qui a figuré en 1862 à l'Exposition de Londres.

BIENNUS, un des Curètes gardiens de la caverne où Rhéa cacha Jupiter, pour le soustraire aux recherches de Saturne.

BIÉNOR, chef tué par Achille, avec son cocher Oïlée.

BIENVENU (Charles-Léon), journaliste et écrivain satirique, connu sous le pseudonyme de **Touchatout**. V. TOUCHATOUT, dans le tome XV du *Grand Dictionnaire*.

* **BIÈRE** s. f. — **Encycl.** Transformer l'amidon en dextrine, celle-ci en sucre et le sucre en alcool, tel est le but essentiel de la fabrication de la *bière*. Mais s'il est facile d'énoncer le résultat final de cette série d'opérations qui aboutissent à la production de ce liquide alcoolique que tout le monde connaît, il l'est beaucoup moins de se rendre compte des réactions par lesquelles s'opèrent ces intéressantes transformations.

Toutes les graines qui contiennent de l'amidon, toutes les céréales par conséquent, pourraient être employées à la fabrication de la *bière;* mais c'est l'orge qu'on préfère généralement. Entre autres qualités qui expliquent cette préférence, il faut signaler la facilité particulière qu'on trouve à provoquer la germination de cette graine, et aussi son prix vénal, notablement inférieur à celui du froment.

Mais il existe diverses variétés d'orge, dont les principales sont l'orge commune et l'orge à six rangs. En France, les brasseurs n'établissent aucune différence entre ces deux variétés, au point de vue de la fabrication de la *bière;* les Anglais, au contraire, sont persuadés que les diverses qualités d'orge donnent des quantités d'alcool très-variables, et le fisc lui-même, en Angleterre, admettant ces différences, perçoit sur les orges des taxes différentes suivant leur rendement présumé en malt, dont nous parlerons plus tard. Pour faire cette difficile évaluation, il admet que le rendement est proportionnel aux accroissements de volume que prennent les grains soumis au mouillage. A ce point de vue, l'orge de Suffolk, qui grossit énormément par le mouillage, est considérée comme propre à donner la plus grande quantité possible de ce malt et, à ce titre, est frappée de la taxe la plus élevée.

On sait que l'orge et en général les céréales employées à la fabrication de la *bière* ne sont propres à cet usage qu'après avoir subi un commencement de germination. Mais quel est le rôle de la germination dans la production de la dextrine? Malgré les recherches attentives des chimistes, la question est demeurée fort obscure. MM. Payen et Persoz prétendirent avoir réussi à la résoudre. D'après eux, l'effet de toute germination est de provoquer la formation d'un corps particulier, la diastase, qui possède la propriété de dissoudre l'amidon, de s'emparer de la dextrine et de la glucose, et de fournir ainsi aux jeunes tiges les éléments nécessaires à leur développement. Dans le cas de fabrication de l'orge, la diastase se produirait comme dans la nature et dissoudrait de même l'amidon; mais la germination étant arrêtée à point, les opérations ultérieures utiliseraient la dextrine et la glucose pour la production de l'alcool.

Malheureusement pour cette théorie très-séduisante, des chimistes très-sérieux ont déclaré n'avoir pu retrouver la diastase dans l'orge germée ni dans les autres matières amylacées où on l'avait signalée, et ont nié résolûment son existence. L'étude de la question exige une connaissance très-exacte

de la constitution de l'orge avant et après la germination, ce qui donne un haut intérêt au tableau comparatif qui suit et qui est emprunté à Oudemans :

MATIÈRES.	ORGE.	MALT desséché à l'air.
Dextrine	5,6	8,0
Amidon	67,0	58,1
Sucre	0,0	0,5
Matières cellulaires	9,6	14,4
Substances albumineuses	12,1	13,6
Matière grasse	2,6	2,2
Cendres	3,1	3,2
	100,0	100,0

Le trait saillant de la transformation subie par l'orge sous l'influence de la germination est la perte d'amidon et la production de dextrine. Le sucre, qui n'existait pas dans l'orge, existe à peine dans le malt, et c'est la dextrine qui reste chargée de fournir l'appoint de sucre nécessaire pour la production de l'alcool. D'autre part, il paraît prouvé aujourd'hui, par les expériences de M. Bouchardat, que toutes les substances albuminoïdes en état de décomposition ont la faculté de saccharifier l'amidon. Sur cette donnée, M. Mulder a cru pouvoir attribuer à ces substances la production du sucre dans le malt, et, étudiant dans cette pensée les substances albuminoïdes contenues dans l'orge et dans le malt, il a trouvé :

MATIÈRES.	ORGE.	MALT.
Glutine	0,28	0,34
Substance albumineuse soluble, coagulable	0,28	0,45
Substance albumineuse soluble, non coagulable	1,55	2,08
Substance albumineuse insoluble	7,59	6,23
	9,70	9,10

On est immédiatement frappé de l'accroissement des substances albumineuses solubles, coagulables ou non coagulables, aux dépens des substances insolubles. C'est cette transformation qui, selon M. Mulder, constituerait à elle seule l'effet de la germination au point de vue de la décomposition de l'amidon. Malheureusement, la composition des substances albuminoïdes indiquées dans le tableau ci-dessus n'a pas encore été déterminée.

Les effets de la germination sont donc encore incertains; les phénomènes qui l'accompagnent sont mieux connus. Il est certain, par exemple, que, pendant la germination, il y a absorption d'oxygène et d'oxyde de carbone, d'où résulte, en définitive, une perte de poids évaluée à 3 pour 100.

Cette perte de poids s'augmente encore par la dessiccation qu'on doit faire subir à l'orge après la germination, puisqu'on a calculé que 100 kilogrammes de bonne orge ne donnent que 80 kilogrammes de malt, ce qui ferait croire à une perte totale de 20 pour 100. Mais il est à remarquer que l'orge séchée à la même température que le malt perdrait 12 pour 100 d'eau, quantité qu'il convient de déduire du chiffre ci-dessus, ce qui réduit la perte effective à 8 pour 100, dont 3 pour 100, comme nous l'avons dit, sont le fait de la germination. Les 5 pour 100 qui restent doivent être partagés entre le mouillage, qui dissout quelques substances, la dessiccation et le passage au tarare, qui a pour but l'élimination des produits de la germination. Ces diverses pertes se résument comme il suit :

Mouillage	1,5	pour 100
Germination et dessiccation	3	—
Passage au tarare	3	—
Déchets	0,5	—
Total	8,0	pour 100

Le malt, convenablement préparé, présente les qualités suivantes : il est plus léger que l'eau; son grain est plein, rond, s'écrase aisément sous la dent; écrasé sur le bois, il y laisse une trace blanche comparable à une marque de craie. La dessiccation produit dans sa constitution chimique quelques tranformations importantes à noter. La quantité de dextrine s'y trouve notablement accrue par la continuation de l'action des matières albumineuses sur l'amidon, que favorise l'élévation de la température. Il se forme même dans le malt, par la torréfaction, des produits nouveaux, en nombre et en quantité du reste très-variables. Selon la manière dont on a conduit la torréfaction, on trouve dans le malt tantôt de l'acide apoglucique, tantôt du caramel et de l'assamare, substances qui contribuent puissamment à donner à la *bière* son goût spécial.

Le mouillage de l'orge augmente de 25 pour 100 environ son volume, et cet accroissement persiste en grande partie après la dessiccation, puisque le malt a encore un volume qui excède de 8 à 9 pour 100 celui de l'orge.

Le brassage, qui suit la mouture, a pour but immédiat la dissolution des matières solubles contenues dans le malt et la saccharification des matières amylacées. Nous avons indiqué déjà les discussions auxquelles ont donné lieu le rôle et l'existence même de la diastase dans cette transformation de l'amidon. Pour Mulder, l'adversaire des idées de MM. Payen et Persoz, l'amidon n'existe déjà plus dans le malt et a été remplacé par une substance particulière, qu'il désigne par le nom d'amylo-dextrine, et qui serait un état particulier de l'amidon en voie de se transformer en dextrine. Il se trouverait de plus, dans le malt, une gomme spéciale provenant de la torréfaction de l'amidon, et que les opérations suivantes transformeraient lentement et incomplétement en glucose. La dextrine, qu'on trouverait également à l'état libre dans le malt, serait aussi transformée en sucre, sous l'influence des matières albumineuses dissoutes. Enfin, Mulder reconnaît encore dans le malt des corps intermédiaires entre l'amidon et la dextrine et d'autres entre la dextrine et la glucose. Ceux même qui admettent la diastase comme agent de saccharification n'expliquent pas son action de la même manière. Selon M. Payen, la diastase opère directement la saccharification de la dextrine, saccharification qu'entrave la présence de la glucose en saturant le liquide; mais quand la fermentation a commencé la transformation de la glucose en alcool, l'action de la diastase sur la dextrine se prononce vivement; la dextrine est rapidement transformée en sucre et celui-ci en alcool, par la fermentation, dont l'activité s'accroît de plus en plus. Musculus, qui admet la diastase, explique autrement son action. Pour lui, la diastase dédouble la matière amylacée en glucose et en dextrine. On voit que la divergence des deux systèmes consiste en ceci, que l'un n'admet que la dextrine dans la matière amylacée et la transforme successivement en glucose et en alcool, au lieu que l'autre suppose l'existence parallèle de la glucose et de la dextrine dans la matière amylacée. En tout cas, la transformation directe de la glucose et la transformation indirecte de la dextrine en alcool jouent, dans la *bière*, des rôles très-différents. La transformation de la glucose, étant rapide et complète, a surtout pour résultat de constituer la richesse alcoolique de la *bière*; celle de la dextrine, qui est très-lente, a des effets tout différents. La *bière*, en effet, est un liquide alcoolique qui a ce caractère particulier de ne conserver ses qualités alimentaires que pendant sa fermentation; or, si une *bière* ne contenait que de la glucose, la transformation de celle-ci en alcool se faisant très-rapidement, la fermentation alcoolique ne durerait que très-peu de temps, et le liquide cesserait bientôt d'être potable. La présence de la dextrine, au contraire, assurera la durée de la fermentation et par conséquent de la *bière*.

Quand le moût est prêt, il est important pour le brasseur, avant d'en déterminer la fermentation, de pouvoir connaître avec exactitude sa richesse en matières extractives. La méthode la plus commode à employer pour cet objet consiste à déterminer d'abord la densité du liquide par l'aréomètre Baumé, qui, au moyen du tableau suivant, donnera tout de suite en bloc le poids des matières extractives qu'il s'agit d'étudier. En dressant ce tableau, on a supposé que le moût était à une température de 15°.

DEGRÉS de l'aréomètre.	POIDS de 100 litres de moût.	POIDS de l'extrait.
	kil.	kil.
1°	100,680	1,410
2°	101,405	2,920
3°	102,110	4,450
4°	102,810	6,430
5°	103,510	8,240
6°	104,220	10,190
7°	104,930	12,560
8°	105,640	13,920
9°	106,360	15,910
10°	107,180	17,740
11°	107,865	19,964
12°	108,650	21,900

Le poids d'extrait étant connu, on pourra connaître le poids de la glucose en la dosant par le tartrate de cuivre et de potasse, et celui de la dextrine au moyen d'un tube gradué destiné à cet usage spécial. On verse dans ce tube une quantité déterminée de moût, puis le même volume d'alcool, et la dextrine, qui est insoluble dans ce liquide, se précipite en masse solide dont le poids est aussitôt donné par les degrés du tube. On peut, du reste, se dispenser de doser la glucose, le poids de celle-ci étant égal à l'excès du poids total de l'extrait, déterminé, comme il a été dit, sur le poids de la dextrine. Il existe deux modes de brassage, qui ne sont pas indifférents pour la nature des résultats qu'on se propose d'obtenir : ce sont le brassage par infusion et le brassage par décoction. La différence entre ces méthodes, dont la première est surtout usitée en Angleterre et dans le nord de la France, et la seconde en Allemagne, consiste surtout en ce que, dans le brassage par décoction, on fait bouillir le malt avec l'eau, ce qui n'a pas lieu dans le premier procédé. Alors cette ébullition du malt a pour but de coaguler une partie notable de la matière albumineuse, dont l'action est diminuée d'autant, d'où résulte la production d'une moindre quantité de glucose et la conservation d'une plus grande quantité de dextrine. Les *bières* brassées par infusion sont donc plus alcooliques, et celles qu'on brasse par décoction se conservent plus longtemps.

La cuisson du moût, qui suit le brassage, a pour but d'opérer la transformation en dextrine des dernières parties d'amidon, d'opérer la concentration du liquide, qui contient un excès d'eau, et la précipitation de la plus grande partie des matières albumineuses, précipitation presque nulle si l'on a brassé par décoction; enfin d'introduire dans la *bière* les principes qu'elle doit emprunter au houblon.

Les cônes de houblon ou plutôt la lupuline qu'ils contiennent modifient à la fois le goût, l'odeur et la consistance de la *bière*. Le goût amer de cette boisson est précisément dû à une résine qui se trouve dans la lupuline; son odeur provient en grande partie de l'huile essentielle que contient la même substance, et enfin le tanin qu'on y rencontre également contribue plus que toute autre cause à précipiter ce qui reste dans le liquide de matière albumineuse, précipitation nécessaire pour donner de la limpidité au liquide et assurer sa conservation. Il résulte de là que, plus on emploie de houblon, plus la *bière* est propre à être conservée, mais plus aussi elle est amère. Dans ces nombreuses manipulations qui donnent lieu à des réactions si diverses et si compliquées, aucune opération n'est secondaire, aucun détail ne peut être négligé sans danger. C'est ainsi que le refroidissement du moût, qui paraît chose si simple, a besoin d'être opéré avec des précautions particulières. Une indication capitale, c'est que l'opération doit être conduite avec la plus grande rapidité, sans quoi l'on ne pourrait éviter l'acidité, toujours si redoutable à tous les moments de la fabrication de la *bière*.

Le refroidissement a pour résultat nécessaire la précipitation des matières que la chaleur seule maintenait en suspension, notamment des matières albumineuses coagulées par la cuisson, des corps insolubles dont la formation a été provoquée par le tanin, d'une combinaison particulière d'amidon et de tanin et même, à ce que l'on croit, d'une certaine quantité d'amidon que la chaleur aurait dissoute. Ces éliminations de substances solides ont pour effet naturel la clarification du moût. Mais est-il nécessaire que le moût soit limpide après la cuisson suivie du refroidissement? On le croyait autrefois, on ne le croit plus aujourd'hui, et l'on s'abstient avec raison des collages et des filtrations fort pratiqués autrefois et qui avaient trop souvent pour résultat d'aigrir la *bière*. On sait maintenant que la clarification est moins un phénomène mécanique qu'un phénomène chimique, et l'on sait par expérience qu'un moût trouble peut très bien s'éclaircir par la fermentation, s'il a été préparé dans des conditions convenables, et qu'un moût clair peut, dans le cas contraire, donner de la *bière* trouble.

La fermentation, qui est la dernière des opérations principales de la fabrication de la *bière*, exige plus que toute autre des soins précis et minutieux, qu'il est impossible de décrire au long. Il nous suffira de citer quelques-uns des faits les plus importants. La première chose à noter, c'est la température la plus convenable pour le moût au moment de la fermentation. Il a été reconnu tout d'abord que cette température doit varier avec les proportions de dextrine contenues dans le moût, puisque l'élévation de la température contribue puissamment à activer la fermentation, et qu'il faut avoir soin de la retarder pour les *bières* de garde. Si l'on opérait dans des caves profondes et dont la température serait sensiblement invariable, il n'y aurait pas d'autre observation à faire relativement à la température du moût; mais comme cette condition est rarement réalisée, il faut de plus tenir compte de la température extérieure. C'est sur ces données qu'on a pu dresser le tableau suivant, établi sur la température moyenne des divers mois de l'année :

MOIS.	ALE.	PORTER.	BIÈRE DE TABLE de Paris.	BIÈRE DOUBLE de Paris.	PETITE BIÈRE de Paris.
Janvier et février	15°	14°	19°	21°	20°
Mars et avril	12°	13°	17°	20°	19°
Mai et juin	11°	12°	16°	18°	17°
Juillet et août	9°	11°	15°	15°	14°
Septembre et octobre	13°	15°	17°	19°	18°
Novembre et décembre	14°	16°	18°	20°	19°

Il est essentiel de noter que le tableau ci-dessus n'est applicable que dans le cas où l'on se propose d'opérer par fermentation superficielle, car tous les modes de fermentation peuvent être réduits à deux : fermentation superficielle et fermentation par dépôt. Dans le premier procédé, après avoir amené le moût à la température convenable et l'avoir versé dans les cuves guilloires, on y ajoute de la levûre fournie par une fermentation superficielle précédente, levûre qui se distingue de la levûre par dépôt en ce qu'elle est formée de cellules arborescentes, au lieu que l'autre se compose de cellules juxtaposées. On emploie, pour ce mode de préparation, du moût très-riche en sucre et en matières azotées, de la levûre particulièrement active, une température élevée, toutes conditions qui concourent à produire très-rapidement une fermentation tumultueuse. Cette fermentation détermine la production d'une nouvelle quantité de levûre, qui s'élève sur le liquide et qu'on a soin de recueillir pour des opérations ultérieures. Si l'on se propose d'obtenir de la petite *bière*, on arrête après quelques heures la fermentation, on transvase le liquide dans des tonneaux, où on laisse la fermentation se continuer. Pour les *bières* proprement dites, on laisse la fermentation se continuer dans les cuves guilloires.

Quand on opère la fermentation par dépôt, le procédé est essentiellement différent. Le moût, dans les cuves guilloires, doit être amené à la température la plus basse possible, et, pour cela, les brasseurs bien outillés entourent les cuves de glace ou même ont des cuves très-profondes, complétement entourées de glacières. On ajoute au liquide de la levûre de dépôt. Tout concourt ainsi à retarder la fermentation, qui n'est jamais tumultueuse. La levûre nouvelle n'apparaît qu'après quatre ou cinq jours à la surface du liquide et retombe aussitôt au fond. Après huit ou dix jours, on soutire le liquide aussi clair que possible, et on peut le consommer sur-le-champ comme petite *bière;* si l'on veut obtenir de la *bière* de garde, il est nécessaire de placer le liquide dans de grands foudres maintenus par tous les moyens possibles à une basse température et de les y conserver six mois au moins. Cette *bière* n'a pas besoin d'être clarifiée.

Il est, au contraire, presque toujours nécessaire de coller les *bières* obtenues par la fermentation superficielle. Cette opération, presque toujours abandonnée au consommateur, se fait avec de la colle de poisson brisée au marteau, macérée de douze à vingt-quatre heures dans l'eau froide, malaxée avec de la vieille *bière* acide, étendue avec de la *bière* fraîche légère et enfin passée au tamis fin. Si l'on veut conserver cette préparation, on y ajoute un peu d'eau-de-vie ordinaire. Quand on veut employer ce liquide, on y ajoute son volume de la *bière* à clarifier, on verse dans le baril et on laisse reposer. La clarification s'opère en deux ou trois jours.

Les procédés suivis pour la préparation du faro, sorte de *bière* particulière à la Belgique, diffèrent essentiellement de ceux que nous venons de décrire; nous les avons fait connaître en leur lieu. V. FARO, au tome VIII du *Grand Dictionnaire*.

BIERING (Chrétien-Henri), poëte danois, né en Fionie le 26 août 1729, mort en 1804. Il fut nommé curé d'une paroisse de l'île de Falster, et il reçut en 1801, du premier consul Bonaparte, une tabatière en or comme témoignage de satisfaction pour un poëme latin où le curé faisait l'éloge de l'homme de guerre. On lui doit, en outre : *Pensées poétiques sur la destruction de Lisbonne* (Copenhague, 1756); les *Epîtres d'Horace traduites en vers danois* (1777), etc.

BIERLING (Gaspard-Théophile), médecin allemand, né à Leipzig, mort en 1693. Il exerça la médecine avec succès à Magdebourg et fut reçu membre de l'Académie des Curieux de la nature. Contemporain de Sydenham, il adopta plusieurs de ses idées, notamment dans le traitement de la petite vérole. On lui doit, entre autres ouvrages : *Thesaurus theoretico-practicus* (Magdebourg, 1693, in-4°); *Consilium pestifugum* (1680, in-8°); *De diarrhæa chylosa, febre tertiana*, etc.

BIERMANN (Martin), médecin allemand du XVIe siècle. Il enseigna la médecine à Helmstædt, puis il se démit de sa chaire et composa plusieurs ouvrages pour réfuter Jean Bodin et discuter les questions qui se rattachent à la démonologie et aux sortiléges. Les principaux sont : *Disquisitio de magnis actionibus* (Helmstædt, 1590); *De principiis generationis rerum naturalium internis* (Helmstædt, 1589).

BIERMANN ou **BIRMANN** (Pierre), dessinateur et peintre suisse de la seconde moitié du XVIIIe siècle. Après avoir pris les leçons de Rieter à Berne, il suivit celles de Ducros à Rome, où il séjourna quatre ans. On admire, parmi ses aquarelles, celle qui a pour sujet la *Chute du Rhin près de Schaffhouse*.

* **BIERNACKI** (Aloïs-Prosper), agronome