

LE
MAGASIN
UTILE

COLLECTION ILLUSTRÉE
DES FAITS HISTORIQUES, SCIENTIFIQUES ET LITTÉRAIRES
LES PLUS INTÉRESSANTS



PARIS
ALPHONSE FIGOREAU, LIBRAIRE
1, RUE DU JARDINET. 4



FAITS HISTORIQUES

CHARLES MARTEL. — ROLAND. — CONCILE DE CLERMONT. —
TOURNOI. — PRISE D'ATHÈNES PAR OTHON. — LE ROI
JEAN. — CHARLES V ET DUGUESCLIN.



AN 727. — CHARLES MARTEL BAT LES SARRASINS A POITIERS.

Il n'y avait pas encore trois siècles que Clovis avait cessé de vivre, et ses descendants dégénérés, oubliant son exemple, s'abandonnaient à une vie molle, oisive, indigne d'un homme et surtout d'un roi. Se croyant sans doute affermis à jamais sur le trône fondé par leur illustre aïeul, ils avaient voulu se débarrasser des soins pénibles attachés au gouvernement de l'état; ils ne paraissaient plus à la tête des armées, ils ne songaient plus à rendre la justice, ils ne veillaient plus aux intérêts de leurs peuples; c'était à quelque puissant seigneur choisi par eux qu'ils abandonnaient ces nobles devoirs. Retirés au fond de leur château où ils ne s'occupaient que de plaisirs et de fêtes, ils ne tardèrent pas à devenir étrangers à leurs sujets; aussi l'affection, le respect, le dévouement des Francs passèrent du monarque indolent qui n'eut plus qu'un vain titre, à celui qui exerçait en son nom l'autorité royale, et, sous le titre modeste de maires du palais, les ministres habiles des faibles successeurs de Clovis gouvernèrent le royaume avec un pouvoir absolu.

L'un des plus célèbres parmi ces mandataires tout-puissants de la monarchie mérovingienne fut Charles Martel, fils de Pépin d'Héristal qui avait gouverné la France sous plusieurs règnes et laissa en mourant sa haute dignité à sa femme Plectrude comme tutrice de son petit-fils. Mais des révoltes éclatèrent bientôt de toutes parts; une femme et un enfant paraissant incapables de tenir d'une main ferme les rênes de l'Etat et de porter le poids d'une puissance que la valeur, l'habileté pouvaient seules justifier, Charles fut appelé par la nation à succéder à son père qui l'avait déshérité et tenu prisonnier dans un château-fort. C'était au commencement du VIII^e siècle, en 745. A peine rendu à la liberté et mis à la tête d'une armée, Charles soumit tous les seigneurs qui lui disputaient le pouvoir et rétablit le calme dans la monarchie. Le premier succès lui acquit chez les Francs une grande réputation de courage, la plus estimée de toutes les vertus chez ce peuple à demi-barbare; mais une occasion se présenta bientôt plus favorable encore pour rendre son nom à jamais célèbre et digne de la reconnaissance de la postérité.

Vers le milieu du septième siècle un arabe nommé Mahomet avait fondé une religion dont les prosélytes prirent le nom de Mahométans ou Musulmans. A l'époque où se passaient les faits dont nous venons de parler, cette secte comptait à peine soixante-dix ou quatre-vingts ans d'existence, et cependant elle avait déjà conquis à ses dogmes erronnés une multitude de peuples: le fanatisme que ses chefs savaient inspirer à leurs farouches disciples leur fournissait des prétextes religieux pour colorer leur amour des conquêtes. Ils avaient soumis successivement tous les états de l'Asie et de l'Afrique, et enfin ils menaçaient l'Europe où les avait précédé l'épouvante de leur nom.

Une malheureuse querelle survenue entre deux princes Ibériens fit passer la mer aux hordes des Musulmans qui se trouvaient en Afrique et qu'on appelait alors Sarrasins. Venus en Espagne comme auxiliaires de l'un des princes ennemis, ils ne tardèrent pas à y exercer d'affreux ravages et enfin à s'y établir en conquérans. Bientôt même, poussés par une ardeur insatiable, ils voulurent aussi envahir la Gaule.

Vers la même époque, un duc d'Aquitaine nommé Eudes avait fait avec eux un traité d'alliance, sans doute pour détourner leur fureur et peut-être aussi dans l'espoir de s'assurer un puissant secours contre Charles, dont la grandeur lui faisait ombrage. Mais il fut infidèle à des promesses inspirées par l'intérêt personnel et la jalousie. Pour se venger de ce manque de foi, le chef ou émir des Sarrasins, appelé Abdérame ou Abd-el-Rahman, attaqua le duc avec une puissante armée, le vainquit complètement et l'obligea à chercher un refuge auprès de Charles. Ce grand homme recueillit

généreusement son ennemi vaincu, et il rassembla des forces considérables pour repousser les Mahométans, dont le succès semblait avoir doublé l'audace. La plus noble ardeur animait l'armée des chrétiens réunis sous les ordres du célèbre maire du palais, dans une même pensée, un même sentiment: sauver la foi et la civilisation chrétienne.



A la nouvelle de l'approche de Charles, Abdérame s'avança au-devant de lui, et ce fut entre Tours et Poitiers, l'an 732, que les deux armées se rencontrèrent. Il y eut un carnage horrible, mais, dit une vieille chronique, les nuées de cavaliers orientaux, armés de longs cimierres, se brisèrent contre les murs de glace des fantassins du nord, armés de piques et de francisques.

Cette journée vit périr près de quatre cent mille hommes; la victoire des Francs fut complète et l'émir Abdérame resta mort sur le champ de bataille. L'habileté de Charles, sa valeur dans le combat, la confiance qu'il inspirait à ses troupes font justement attribuer à ce grand homme le succès de cette fameuse bataille qui sauva l'Europe entière de l'invasion Mahométane. Depuis cette époque le surnom de Martel fut donné à Charles en souvenir de l'énergie avec laquelle il avait combattu les Sarrasins, brisés sous sa main comme par un marteau.

Raffermi dans son autorité par cette action éclatante, le fils de Pépin continua jusqu'à sa mort, arrivée en 741, à administrer glorieusement l'empire des Francs, et quelques années plus tard, les derniers Mérovingiens ayant mis le comble à leur impuissance et laissé tomber la couronne trop lourde pour leur front débile, son fils Pépin, proclamé roi par l'assemblée de Soissons et sacré par deux papes, Saint-Boniface et Etienne II, monta sur le trône et fonda la dynastie des CARLOVINGIENS (752).

AN 778. — MORT DE ROLAND.

Charlemagne, petit-fils de Charles-Martel, régnait depuis dix ans sur l'Europe occidentale. Ce monarque se trouvant en Germanie occupé de sa longue guerre contre les Saxons, reçut une députation venue d'Espagne pour réclamer sa protection et le secours de ses armes en faveur d'un prince Mahométan contre un de ses voisins. Un demi-siècle ne s'était pas écoulé depuis le temps où les Sarrasins menaçaient l'Europe, et les voilà sollicitant le secours du peuple dont ils avaient voulu détruire la foi et la nationalité.

Les Mahométans établis en Espagne se ruinaient mutuellement par leurs discordes, et Charlemagne saisit avec empressement l'occasion de pénétrer dans ce beau pays pour y étendre ses conquêtes. Rien ne résistait à ce puissant monarque : bravoure, habileté, prudence, sagesse, amour des sciences et des arts, dévouement sincère à la religion, piété solide et éclairée, il avait reçu du ciel tous les dons. A peine parut-il en Espagne que la victoire se déclara en faveur du parti qu'il avait embrassé; il parcourut le pays

presque sans opposition, recevant à la fois les hommages des vaincus et ceux de ses alliés. Une grande partie de la Péninsule reconnaissait son autorité, lorsque la nouvelle d'une révolte parmi les Saxons le contraignit à abandonner sa nouvelle conquête avant de l'avoir entièrement consolidée. Il partit donc avec son armée triomphante; cette armée, fière de son chef, le suivait

à travers mille fatigues, mille périls, rien ne pouvait la décourager. Charlemagne commandait le corps principal de son armée. Il avait déjà franchi la partie la plus périlleuse de la route, ces gorges étroites et sombres qui s'étendent entre les sommets les plus élevés des Pyrénées; mais l'arrière-garde n'avait pas encore traversé ces dangereux défilés, et la nuit la surprit dans la vallée de Roncevaux. Ce corps était composé de troupes d'élite, commandées par Roland, neveu du roi Charles. Il fallut se résigner à attendre le jour dans ces tristes lieux : le chemin, difficile à la clarté du soleil, était impraticable dans l'obscurité. Les guerriers Francs, dès longtemps habitués aux fatigues de la guerre, prirent courageusement leur parti, et déjà ils faisaient leurs préparatifs pour se reposer quelques heures, quand soudain une grêle de pierres lancées sur eux du haut des montagnes qui les environnent leur annonce un danger terrible, inévitable; des quartiers de rochers roulant avec un bruit horrible répandent la mort dans les rangs de la petite armée. Roland et ses intrépides compagnons, ainsi attaqués dans les ténèbres, ne peuvent se défendre... Mais bientôt le jour se lève et leur laisse voir une multitude de Sarrasins commandés par le roi Marrile. Aussitôt ils s'élancent ne respirant que bataille et pleins de confiance en la protection du ciel. Transporté d'une valeur surhumaine, Roland se précipite au milieu de ses ennemis; il abat, il renverse tout de-

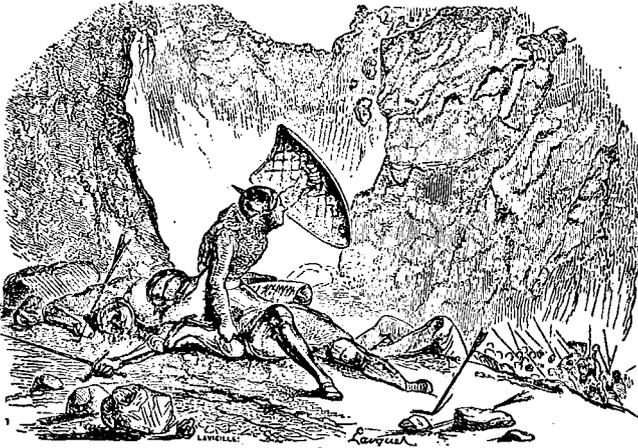
vant lui et se fraie un passage jusqu'au roi Marrile. Celui-ci, le voyant accourir, prend la fuite, mais le héros le poursuit et le tue d'un coup de sa redoutable épée.

Malgré ces prodiges de courage, Roland ne parvient pas à sauver son armée, qui périt tout entière accablée sous le nombre; lui même, percé de quatre lances et tout meurtri des débris d'arbres et des blocs de pierre dont il avait été atteint, conserve à peine un faible reste de vie au milieu de ses compagnons expirants. En proie à une vive douleur, il s'éloigne du champ de bataille et arrive à travers les bois jusqu'au pied de la montagne de Césaire. Là il descendit de cheval sous un arbre auprès d'un bloc énorme de granit qui s'élevait dans un pré fleuri au-dessus de la vallée de Roncevaux; sentant qu'il n'avait plus que quelques moments à vivre, il prit son cor d'ivoire et sonna de toutes ses forces pour appeler auprès de lui les chrétiens que la peur retenait encore au fond des bois. Le souffle qui sortit de sa bouche fut si impétueux qu'il parvint

jusqu'au camp de Charlemagne, qui se trouvait à une distance de huit milles environ du côté de la Gascogne. Le monarque l'entendit comme un gémissement, un cri de détresse; il veut retourner sur ses pas; mais un officier, nommé Ganelon, qui avait ourdi une infâme trahison et s'était fait caution de la mort de Roland, le détourne de ce premier mouvement, et l'armée

poursuit sa marche. Roland donne alors un libre cours à ses pleurs et à ses regrets, il jette les yeux sur son épée et lui adresse ces mots : « O toi, que mes exploits devaient rendre à jamais célèbre, ô ma belle épée, qui désormais saura user de ta vertu ? Je veux au moins t'épargner la honte de tomber aux mains d'un infidèle, tu périras avec moi. » Ayant ainsi exhalé sa douleur, il lève son glaive et en frappe violemment par trois fois le bloc de granit qui était devant lui. Inutiles efforts ! La pierre vole en éclats, mais la lame demeure intacte. Perdant tout espoir de la briser, il reprend son cor et en tire un son formidable. Charlemagne ne peut plus méconnaître cet appel, on vole par son ordre au secours de son neveu. Thierry, son frère d'armes, arrive bientôt auprès de lui... ; il le trouve couché sur l'herbe, la respiration oppressée et dévoré d'une soif ardente. Thierry se met à la recherche d'une source, mais il ne peut en découvrir aucune. Il revient plein de tristesse près du héros mourant et l'exhorte à fortifier son âme par la confession de ses fautes; cet acte de foi accompli, Roland se sent résigné à sa fin prématurée. Bientôt après il expire doucement et son ami lui ferme les yeux.

L'histoire ne fait que nommer ce héros en nous désignant l'époque de sa mort, 778. C'est à la tradition et aux troubadours que nous devons les détails intéressants qui le concernent.



AN 1095. — CONCILE DE CLERMONT.

Nous venons de voir au milieu du dix-huitième siècle Charles-Martel repoussant l'invasion des Musulmans et garantissant ainsi l'Europe de la servitude; nous allons encore une fois retrouver ces ennemis du nom chrétien, nous verrons l'Occident se soulever à la voix d'un prêtre et marcher avec un saint enthousiasme à la délivrance des lieux vénérés qu'avaient sanctifiés la vie et la mort du divin Rédempteur, et qui depuis longtemps étaient tombés sous la domination des infidèles.

Les chrétiens avaient toujours eu un profond respect pour cette contrée privilégiée du ciel qui renfermait la crèche où naquit Jésus, le calvaire où s'éleva sa croix; le tombeau où reposa son corps sacré, et tant que la Palestine leur avait appartenu, les princes y apportaient de riches offrandes, les peuples y venaient librement pleurer et prier; mais depuis que les sectateurs de Mahomet dominaient l'Asie, le nom du Christ n'attirait plus à ses adorateurs qu'outrages et mépris. Cependant chaque année amenait de nouveaux pèlerins que

n'effrayaient ni les vexations odieuses, ni les persécutions cruelles dont ils étaient l'objet. Déjà plus d'une fois leurs gémissements et leurs plaintes avaient pénétré jusqu'en Europe, mais sans y exciter d'autre sentiment qu'une stérile pitié; le temps de la justice de Dieu n'était pas encore venu. Enfin, vers les dernières années du onzième siècle, on vit paraître un de ces pieux voyageurs

qui avait fait un long séjour dans la Terre-Sainte et qui avait connu la désolation qui pesait sur elle; ses pieds étaient nus, de misérables haillons couvraient son corps, les traces de la fatigue et de la souffrance étaient empreintes sur son visage, il tenait un crucifix entre ses mains. Cet homme était Pierre l'Hermite, et sous ce nom si modeste une place bien glorieuse lui est assignée dans l'histoire. Il racontait les misères des pauvres pèlerins, il disait les cruautés des Musulmans, et le peuple se pressait en foule autour de lui pour écouter ses récits. Bientôt, du milieu de cet auditoire ému s'élevèrent des cris de vengeance; on s'indignait de voir sous le joug des infidèles le pays qui fut le berceau de notre foi; on parlait de délivrance, de conquête; déjà plusieurs offraient généreusement ce qu'ils possédaient. Mais ce noble élan ne pouvait suffire, il fallait que les nations se soulevassent en masse pour la cause sainte et commune, il fallait imprimer une direction précise à ce premier mouvement d'un peuple généreux.

Dans ce temps là Constantinople, où règne aujourd'hui le mahométisme avec les Turcs, était la capitale d'un état chrétien appelé l'empire d'Orient; elle était gouvernée par Alexis Comnène. Le voisinage des Musulmans de l'Asie inspirait à ce prince de vives inquiétudes, et il s'adressa aux princes de l'Europe pour implorer leurs secours contre les agressions sans cesse renouvelées des soldats de l'isla-

misme. Mais ses plaintes, un moment écoutées, se perdirent bientôt au milieu des agitations tumultueuses qui remplissaient l'Europe; une voix plus puissante que la sienne pouvait seule parvenir à se faire entendre à travers le bruit incessant des passions de l'humanité, et cette voix était celle de la religion, celle de Dieu.

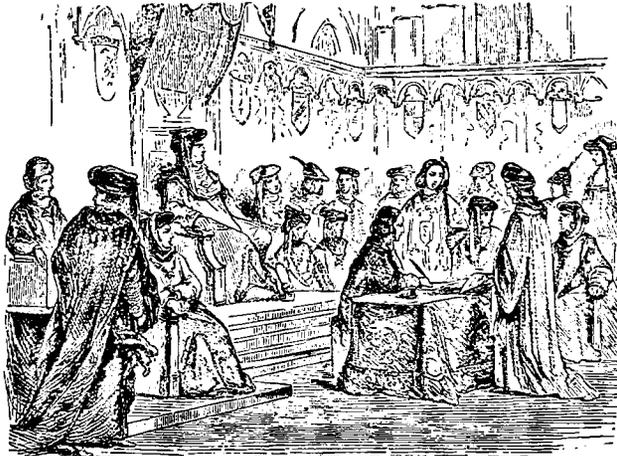
Urbain II occupait alors le trône pontifical; c'était un sage pontife animé d'un zèle aussi pur qu'éclairé. Après avoir inutilement tenté de réveiller chez les Italiens les sentiments d'un religieux enthousiasme, il résolut de s'adresser au peuple le plus chrétien, le plus vaillant de l'Europe, à ce même peuple qui déjà, sous un chef illustre, avait lutté si glorieusement contre les invasions mahométanes, et la France répondit dignement à l'attente du pontife. Urbain II était français, il savait tout ce que notre patrie a d'instincts généreux, de nobles dévouements. Il convoqua un concile à Clermont en Auvergne, en 1095. Cinq cents évêques ou abbés, plusieurs milliers de barons et une multitude de gens

de toutes conditions, s'y rendirent. Le pontife commença par s'occuper de plusieurs réglemens utiles à son église ou relatifs aux intérêts des peuples et à la cause de la morale; ensuite, s'adressant à la foule qui le contemplait avec respect, il redit d'une voix entrecoupée de sanglots et de larmes toutes les souffrances déjà retracées par Pierre l'Hermite; il fit le tableau le plus tou-

chant des traitements odieux soufferts par ceux que la piété attirait au tombeau du Sauveur, et leur représenta les lieux saints indignement profanés par les infidèles. A cette peinture saisissante, peuple, guerriers, nobles, prêtres, tous s'émurent et un seul cri partit à la fois de toutes les bouches: Dieu le veut! La guerre sainte était résolue. Des croix rouges placées au même instant sur les vêtements de chacun furent le signe distinctif de ceux qui se déclarèrent soldats du Christ, et ils portèrent dès lors le nom de croisés.

L'avant-garde des armées de la croix, conduite par Pierre l'Hermite et Gautier Sans-Avoir, fut détruite par les Turcs au siège de Nicée; mais l'armée régulière forte de 60,000 hommes, sous les ordres de Godefroy de Bouillon, battit les Musulmans dans plusieurs rencontres, s'empara de Nicée, d'Antioche et bientôt après de Jérusalem (1099). La souveraineté de cette ville fut déferée à Godefroy qui, en l'acceptant, refusa le titre de roi. Il mourut au bout d'un an après une éclatante victoire remportée près d'Ascalon sur le kalife d'Egypte.

La première croisade prêchée au concile de Clermont fut suivie de plusieurs expéditions semblables. Ces guerres, qui durèrent près de deux siècles et auxquelles toute l'Europe prit part, n'eurent pas le résultat qu'on en avait attendu, mais elles arrêtaient du moins le débordement de l'islamisme.



AN 1165. — TOURNOI DONNÉ SOUS PHILIPPE-AUGUSTE.

A l'époque de la mort de Louis VII, en 1180, Philippe, son fils et son successeur, était à peine âgé de quinze ans. Ce jeune prince avait été sacré du vivant de son père, selon la coutume des premiers rois capétiens, qui assuraient ainsi l'hérédité du trône dans leur famille.

L'avènement du jeune roi réveilla les intrigues de quelques seigneurs qui espérèrent profiter de son inexpérience pour réaliser leurs desseins ambitieux. Les premiers troubles éclatèrent au sujet de son mariage; il avait épousé la nièce du comte de Flandre, et ce seigneur, déjà puissant par ses domaines, acquit sur l'esprit de Philippe une influence dont la reine-mère conçut une extrême jalousie. Elle demanda au roi d'Angleterre son appui contre celui qu'elle regardait comme un usurpateur de ses droits. Le monarque anglais était intéressé à entretenir des discordes qui devaient affaiblir une puissance rivale; mais il était déjà vieux et las de la guerre, et il préféra la voie des négociations. Dans une entrevue qu'il eut avec le roi, il réussit à le réconcilier avec sa mère, et le fit consentir à un traité d'alliance entre les deux royaumes.

Le comte de Flandre quitta la cour en projetant de se venger; la plupart des grands vassaux s'unirent à lui, les uns dans l'espoir de se rendre indépendants, les autres par crainte des envahissements de la couronne dont il les avait effrayés. Cette ligue était

formidable; Philippe assembla le petit nombre de barons restés fidèles, et marcha contre les révoltés après avoir augmenté sa faible armée des secours fournis par son allié. Il soumit successivement tous ses ennemis, s'assura leur estime par sa bravoure et leur attachement par sa générosité. Le comte de Flandre résista le dernier; il était le plus puissant de tous, et la lutte, entre le sujet rebelle et le monarque irrité, menaçait de devenir longue et sanglante, lorsque Henri II se déclara médiateur avec le légat du Saint-Siège, et leur intervention rétablit la paix.

Alors Philippe, libre des soins de la guerre, reparut dans sa capitale au milieu d'une cour brillante; ce prince avait alors vingt ans, il aimait le luxe, la pompe et les plaisirs avec toute l'ardeur de la jeunesse. C'était l'époque des cours plénières, et le roi, à cette occasion, ordonna qu'un tournoi serait célébré. Ses hommes d'armes se rendirent auprès de tous les chevaliers de ses domaines, pour leur annoncer la solennité et les inviter à y prendre part: partout on les accueillit avec joie.

De grands préparatifs se firent à la cour de Philippe: un vaste champ fut destiné à servir de lice aux combattants, on dressa des estrades richement ornées pour les dames et pour les chevaliers, juges du combat. Ceux-ci étaient chargés d'examiner si le terrain était bien choisi, si les barrières étaient assez fortes pour arrêter la multitude des serfs

et des bourgeois accourus de tous les points du royaume; enfin, ils visitaient la lance et l'épée de chaque chevalier pour s'assurer qu'on avait émoussé la pointe des armes afin d'éviter les blessures profondes et l'effusion du sang. Au jour fixé pour le tournoi, les dames vinrent prendre leurs places, et le seigneur suzerain, les juges, les vieux barons se rangèrent à leur côté. Aussitôt on donna le signal, des fanfares guerrières se font entendre, les barrières s'abaissent, les chevaliers s'élancent et se rencontrent au milieu de la lice; les lances volent en éclats, on se heurte, on se presse; chacun, dans cette confusion, cherche un adversaire qui lui semble digne de lui, et bientôt des combats singuliers s'engagent de toutes parts. Chaque coup remarquable est célébré par les acclamations de la foule, et mille cris, mêlés aux fracas des armes, portent jusqu'aux cieux les noms des plus vaillants. Enfin, les vainqueurs sont ramenés en triomphe, tandis que les troubadours chantent leurs louanges. Le roi lui-même prit part à ce tournoi et s'y fit remarquer par de

nobles faits d'armes. Parmi les chevaliers qui s'y distinguèrent on remarqua Richard d'Angleterre et Geoffroy, duc de Bretagne; mais à la fin du combat, le dernier de ces jeunes princes fut renversé, foulé aux pieds des chevaux et il expira entre les bras de son suzerain.

L'usage des tournois qu'on trouve établi en France dès le règne de

Louis-le-Débonnaire, au neuvième siècle, s'y conserva jusqu'au seizième: la fin malheureuse de Henri II, qui périt dans une de ces fêtes militaires, en 1159, et la mort prématurée d'un prince de la famille royale, tué de la même manière l'année suivante, les firent abolir pour jamais. Ils furent remplacés par des jeux qu'on appelait des *pas d'armes* et des *carrousels*: c'était toujours une image des combats, mais au moins sans dangers pour les combattants.

Philippe-Auguste occupa le trône pendant 43 ans, de 1180 à 1223, et ce long espace de temps est rempli par une suite de faits mémorables.

Il prit une part glorieuse à la première des deux croisades qui eurent lieu sous son règne.

Il augmenta la grandeur de la France en enlevant aux Anglais les provinces possédées par eux à titre de fiefs: la Normandie, la Touraine, l'Anjou, le Maine, la Guyenne, c'est-à-dire la plus grande partie du royaume.

Toutes les puissances de l'Europe se ligèrent alors contre un monarque dont elles craignaient de voir grandir la puissance: son courage et l'amour de ses sujets le soutinrent dans cette lutte, d'où il sortit avec une gloire qui justifie aux yeux de la postérité le surnom d'Auguste, que lui donnèrent ses contemporains. La bataille de Bouvines, gagnée par les Français en 1214, termina la guerre et sauva la France du démembrement dont elle était menacée.



AN 1205. — PRISE D'ATHÈNES PAR OTHON DE LA ROCHE.

L'expédition de l'année 1200, qui fit passer l'empire d'Orient sous les lois d'un prince français, est classée mal à propos au rang des croisades et comptée comme la quatrième : entreprise, il est vrai, dans le but religieux des précédentes guerres saintes, elle en fut détournée par un concours de circonstances qu'il serait trop long de détailler. Nous ne nous y arrêtons que quelques instants, pour parler ensuite des guerriers qui s'y distinguèrent. L'histoire de cette époque fourmille de détails confus, cependant elle excite notre intérêt en nous présentant le nom de la France mêlé à celui des cités de l'ancienne Grèce et dominant sur la ville de Constantin.

Le sultan Saladin venait d'enlever aux chrétiens toutes leurs conquêtes en Palestine; la nouvelle de ce désastre répandit la consternation dans l'Europe, et une croisade fut prêchée au milieu des fêtes d'un tournoi où se trouvaient réunis les plus célèbres chevaliers. La religion, l'humanité, l'honneur et peut-être aussi la passion des aventures, enflammèrent tous les esprits. On résolut d'aller attaquer Saladin dans son royaume d'Égypte et de renverser le trône de ce monarque pour reprendre ensuite Jérusalem. Le marquis de Montferrat et Dandolo, doge de Venise, furent les chefs de cette expédition. Celui-ci, pour prix de son concours, avait demandé qu'on enlevât aux Hongrois quelques villes dont ils s'étaient emparés; cette condition était remplie, et l'armée des croisés se disposait au départ, lorsqu'un prince grec vint implorer leur secours contre un usurpateur. Ils consentirent à sa demande, assiégèrent Constantinople et rétablirent l'empereur détrôné. Mais ce prince, nommé Isaac l'Ange, mécontenta à la fois ses libérateurs et ses sujets; une sédition éclata contre lui, il meurt, et le peuple donne le sceptre à un guerrier connu sous le surnom de Murzulphe.

Les croisés attaquent alors une seconde fois Constantinople, qui essaie vainement de se défendre; elle fut prise d'assaut en 1203 et livrée à toutes les horreurs de la guerre. Après la victoire, les vainqueurs se partagèrent leur conquête, et oublièrent l'Égypte et les chrétiens de la Palestine.

Baudouin, comte de Flandre, fut proclamé empereur: les qualités éminentes de ce prince le rendaient digne du trône. Le marquis de Montferrat fut déclaré roi de Thessalonique. Ces deux princes, suivant les lois de la féodalité, exercèrent une autorité suzeraine sur des seigneurs moins puissants, à qui ils cédèrent des possessions à titre de fiefs: ainsi il y eut des sires de Thèbes, des princes de Sparte, des ducs d'Athènes. Ces villes, célèbres dans l'antiquité, avaient depuis longtemps perdu leur splendeur et elles se soumièrent à leurs nouveaux maîtres.

Athènes échut en partage à un gentilhomme bourguignon nommé Othon de la Roche, qui l'avait conquise sur les Grecs.

Dès l'an 1205, on le trouve établi dans cette ville avec le titre grec de mégaskir (grand sire), en vertu d'une investiture du marquis de Montferrat, confirmée par Villehardouin, qui succéda au marquis dans le royaume de Thessalonique.

Plus tard, cet Othon de la Roche (quelques chroniques attribuent ce fait à l'un de ses successeurs), voulut se soustraire à la suzeraineté de Villehardouin; il fut vaincu et obligé de venir en France recevoir son arrêt du roi lui-même. Sa rébellion avait été flagrante, il fut condamné, mais le roi, sans doute en souvenir de sa bravoure et de ses exploits, le traita avec beaucoup de bonté. — Puisque vous êtes venu de si loin, lui dit-il, traversant les mers pour arriver jusqu'à nous, il n'est pas juste que vous vous en retourniez sans avoir obtenu quelque faveur. — Sire, répondit aussitôt Othon de la Roche, voici ce que je vous demande: la seigneurie d'Athènes a été anciennement un duché, je voudrais qu'elle reprit ce titre et qu'on me donnât désormais le nom de duc. Cette grâce fut accordée et l'acte en fut signé à Paris, dans le palais de la Sainte-Chapelle.

Revenu dans ses domaines, le nouveau duc gouverna avec sagesse et fut un des plus fidèles vassaux du royaume de Thessalonique; il ne cessa point de servir la cause des princes francs, tantôt par ses conseils, tantôt par sa valeur. L'établissement des croisés à Constantinople et en Grèce forma ce qu'on appelle l'empire des Latins; cet empire n'eut pas plus d'un demi-siècle de durée.

Baudouin périt malheureusement dans une guerre contre le roi des Bulgares. Il eut pour successeur son frère Henri. Après eux, sa couronne passa à Pierre de Courtenay, allié des comtes de Flandre dont il avait épousé la sœur; mais ce prince, qui se trouvait en France à l'époque de son élection, n'arriva pas même dans sa capitale: attaqué en route par des Grecs et fait prisonnier, il mourut en captivité. Robert de Courtenay lui succéda et fut remplacé à sa mort par Jean de Brienne, dont la valeur était célèbre. Baudouin II, de la famille des Courtenay, fut le dernier des empereurs latins. Michel Paléologue, descendant des empereurs grecs détrônés par les croisés, rentra à Constantinople en 1261, et releva l'empire. Deux siècles plus tard cette ville fut prise par les Turcs, commandés par Mahomet II (1453). Le dernier de ses empereurs se nommait Constantin; il défendit héroïquement sa capitale et périt dans le siège. La Grèce passa sous le joug des vainqueurs avec tout le reste de l'empire.



AN 1364. — LE ROI JEAN SE CONSTITUE PRISONNIER DU ROI D'ANGLETERRE.

La guerre contre l'Angleterre avait occupé tout le règne de Philippe de Valois; les désastres de l'Écluse et de Crécy, la perte de Calais, en avaient été les résultats funestes, et lorsque Jean II, fils et héritier de Philippe, parvint au trône en 1350, la France se trouvait dans la situation la plus déplorable. Les Anglais, excités par l'appât d'un riche butin, ne demandaient qu'à voir finir la trêve qui arrêta leurs déprédations; les Français, affaiblis et découragés, auraient eu besoin d'un chef habile, mais malheureusement leur nouveau roi, doué de nobles qualités, ne possédait pas celles qui lui auraient été nécessaires pour remédier à tant de maux.

Dès les premières années de son règne, il s'aliéna la noblesse par des actes de rigueur, peut-être justes, mais imprudents; d'un autre côté, il ne fut pas aimé du peuple qui lui attribuait sans raison les malheurs dont il était accablé.

Cependant Édouard III, roi d'Angleterre, se préparait à de nouvelles entreprises, et il fallait trouver les moyens de

lui résister : Jean convoqua les États-Généraux, il en obtint des troupes et des subsides, et il se vit bientôt à la tête d'une puissante armée. Les Anglais ne tardèrent pas à entrer en campagne avec des forces considérables; ils étaient commandés par le prince de Galles, surnommé *le prince noir*, à cause de la couleur de son armure. Ils s'avancèrent jusqu'à Poitiers, après avoir

ravagé le Limousin, l'Auvergne, le Berri et le Poitou. Jean accourut avec soixante mille hommes. Le prince de Galles occupait un poste avantageux pour se défendre, mais il s'était laissé environner de telle sorte, que tout mouvement lui était devenu impossible; quelques jours auraient suffi pour le réduire, par la famine, à la nécessité de se rendre. Il sentit la faute qu'il avait faite, demanda la paix, offrant de renoncer à tout le territoire qu'il avait conquis et de conclure une trêve de sept ans. Jean rejeta ces conditions, il exigeait que son ennemi se rendit à discrétion, et sur son refus, il résolut une bataille que la prudence conseillait de différer. Les Anglais combattirent avec la fureur du désespoir, et malgré l'infériorité du nombre, malgré la brillante valeur des chevaliers français, le Prince Noir obtint la victoire, son habileté triompha. Jean montra la bravoure d'un héros : presque seul, sans casque, blessé au visage, il résista longtemps; mais enfin, entouré de toutes parts, il fut obligé de se rendre. Le prince de Galles, vainqueur modeste et généreux, traita son prisonnier avec les plus grands égards et l'emmena à Londres.

La bataille de Poitiers eut lieu en 1356.

La captivité du roi fut le signal de la discorde dans le royaume. Le dauphin Charles, fils aimé de Jean, se hâta de convoquer les États-Généraux pour se concerter avec eux; mais il ne trouva dans cette assemblée que défiance et mau-

vais vouloir. Bientôt Paris se souleva, les séditieux s'unirent à Charles-le-Mauvais, roi de Navarre, prince ambitieux et perfide qui saisissait avidement l'occasion de nuire au roi de France dont il était l'ennemi; la sédition gagna les campagnes, le désordre devint extrême; Charles sortit de Paris où sa vie n'était plus en sûreté. Cependant on se lassa enfin de cet état d'anarchie, la noblesse se déclara pour le dauphin, un parti se forma en sa faveur dans la capitale, la division se mit parmi les factieux et leur chef fut assassiné. Alors les Parisiens envoyèrent une députation à Charles, le priant de rentrer dans la ville et de reprendre la régence. Il y revint en effet, et proclama une amnistie dont on n'excepta que les fauteurs de la rébellion.

Pendant que ces événements se passaient, le roi Jean, souffrant avec la plus vive impatience une captivité qui livrait ainsi ses états aux horreurs de la guerre civile, voulut traiter pour sa liberté; mais on lui proposa des conditions qui eussent complété la ruine du royaume. Elles furent com-

muniquées aux États-Généraux qui refusèrent de les accepter, et comme la trêve avec l'Angleterre venait d'expirer, Édouard reparut en France avec une armée.

Cette nouvelle guerre se passa en dévastations, en sièges sans succès; la misère des vaincus semblait gagner les vainqueurs : les troupes anglaises ne trouvaient que difficilement à subsister dans ce malheu-

reux pays tant de fois ravagé, et Édouard sentit lui-même le besoin de conclure la paix. Elle fut signée à Bretigny, en 1360. La rançon de Jean fut fixée à trois millions d'écus d'or, outre certaines possessions qu'on livra à l'Angleterre en toute souveraineté. Jean sortit alors de la tour de Londres où il avait languï pendant quatre ans, et laissa pour otages son frère et deux de ses fils. La France lui témoigna son dévouement par les efforts qu'elle fit pour payer le prix de sa délivrance; mais elle ne put réussir à fournir la somme convenue, toutes ses ressources avaient été épuisées par la guerre. En même temps, le duc d'Anjou, un des princes français restés à Londres, s'enfuit de cette ville et refusa d'y rentrer. Alors le malheureux roi, dont la principale qualité était une scrupuleuse fidélité à sa parole, quitta de nouveau la France pour se remettre volontairement aux mains de ses ennemis. Tant de loyauté fut admirée par Édouard, qui traita son royal prisonnier avec beaucoup de distinction. Jean ne reentra plus dans son royaume, il mourut à Londres en 1364. La postérité a oublié ses fautes et ses imprudences pour ne se souvenir que de ses malheurs et de ses vertus chevaleresques. On le désigne sous le nom de Jean-le-Bon. C'est ce prince qui prononça ces belles paroles que l'histoire nous a conservées : « Si la justice et la bonne foi étaient bannies du reste du monde, on devrait les retrouver dans le cœur des rois. »



AN 1370. — CHARLES V REMET A DUGUESCLIN L'ÉPÉE DE CONNÉTABLE.

Après la fatale journée de Poitiers, la France, épuisée par les revers successifs du règne de Philippe VI et de Jean II, était encore déchirée par ses discordes intérieures; la sagesse de Charles V et la valeur de Duguesclin changèrent en quelques années la face du royaume et lui rendirent la prospérité.

Les commencements de la vie du célèbre capitaine sont trop connus pour que nous en parlions ici; on sait que son amour des combats se manifesta dès ses premières années, et les chroniques nous le représentent querelleur, batailleur, objet d'inquiétudes continuelles pour sa famille et de terreur pour son voisinage, dont il excitait les enfants à guerroyer entre eux. Aussitôt qu'il fut en âge de porter les armes, il prit parti pour Charles de Blois contre Jean de Montfort, que soutenaient les Anglais. Sa renommée attira auprès de lui un grand nombre d'aventuriers et de soldats de fortune; il se mit à leur tête et se distingua par des prodiges d'audace et de valeur.

Cependant, les Anglais, vainqueurs à Poitiers, où ils avaient fait le roi Jean prisonnier, se flattaient de plus en plus de l'espoir de conquérir la France, et poursuivant leur marche triomphante s'avançaient jusque sous les murs de Paris. Ce fut alors que Bertrand Duguesclin vint offrir ses services au dauphin Charles, qui gouvernait le royaume en l'absence de son père.



Le héros breton ne tarda pas à devenir la terreur de ses ennemis. Il serait trop long de raconter ses combats, ses victoires, ses prouesses; la fortune le trahit rarement et ses revers ne servirent qu'à augmenter sa gloire. Quelques années suffirent pour rétablir la paix; mais les troupes de Duguesclin, connues sous le nom de *grandes compagnies*, ne pouvaient renoncer à guerroyer, et elles menaçaient de devenir le fléau du royaume qu'elles avaient délivré de l'étranger; ce fut encore Duguesclin qui sut détourner ce malheur.

Pierre-le-Cruel et Henri de Transtamare se disputaient la Castille, les Anglais soutenaient Pierre; le brave capitaine du roi Charles proposa à ce prince de marcher avec les grandes compagnies au secours de Henri. Charles y consentit avec joie.

Dans cette guerre Bertrand fut fait prisonnier à la bataille de Navarette, en 1367. Une noble fierté le soutint dans son malheur: seul contre un grand nombre d'ennemis, il résista longtemps et ne voulut se rendre qu'au prince de Galles lui-même. Le prince le traita avec honneur, mais il ne se décida qu'avec peine à rendre à la liberté un ennemi aussi redoutable. La rançon de Duguesclin, fixée par lui-même à un prix très élevé, fut payée par le roi de France et le prince Henri. Il recommença aussitôt la guerre contre Pierre, le vainquit et assura le trône à Henri.

Pressé par les instances de Charles V, il rentra ensuite en France pour se rendre à Paris. Le roi envoya au-devant de lui un des principaux seigneurs de sa cour, Bureau de la Rivière; son entrée dans la capitale fut un véritable triomphe, la foule se pressait sur ses pas, on célébrait ses victoires, on l'appelait le sauveur du royaume. Charles le combla d'honneurs, il le fit loger dans son palais et lui adressa les plus affectueuses paroles; le héros voulait mettre un genou en terre devant le roi, en signe de respect, Charles le releva avec empressement, et ce jour même le fit asseoir à sa table à côté de lui. Toute la cour, suivant l'exemple du maître, combla le guerrier de témoignages d'estime et d'admiration.

Le lendemain, Charles convoqua une assemblée, et faisant comparaître Bertrand Duguesclin, il lui offrit l'épée de connétable. Sire, répondit le capitaine avec une noble modestie, j'obéirai à votre commandement, tel est mon devoir: je sais que cette charge, dont vous voulez m'honorer, est

au-dessus des forces d'un pauvre chevalier comme moi. Mais en vérité, Sire, ma main ne prendra point cette épée que vous ne m'ayiez auparavant accordé une faveur. — Parlez, dit le roi, il n'est rien que je ne sois prêt à faire pour vous. — Je sais, poursuivit Duguesclin, que j'ai des ennemis à la cour; je vous supplie, Sire, de ne jamais ajouter foi à ce qu'ils pour-

ront dire de moi en mon absence, et de n'accepter pour vrai que ce qu'ils diront devant moi. Le roi le lui promit; ensuite, prenant l'épée nue, il la remit aux mains du vaillant capitaine, qui dès ce jour porta le titre de connétable.

On eût dit que ce grand homme prévoyait sa destinée: ses ennemis jetèrent des soupçons sur sa fidélité dans l'esprit de Charles; on l'accusa de favoriser le duc de Bretagne, contre qui il avait été envoyé avec une armée; le roi lui adressa des reproches, et l'on dit qu'il renvoya alors l'épée de connétable. Charles, bientôt désabusé, lui rendit sa confiance et sa faveur.

Duguesclin fut attaqué d'une maladie mortelle devant Château-Randon, petite ville d'Auvergne qu'il assiégeait, et ce fut là que se termina sa glorieuse carrière, en 1380. Les assiégés, pour honorer sa mémoire, vinrent déposer sur son cercueil les clés de leur ville.

Charles V fit placer son tombeau dans l'église de Saint-Denis, parmi les sépultures des rois.

Les plus célèbres capitaines qui avaient combattu sous ses ordres refusèrent d'accepter immédiatement l'épée de connétable que ce héros avait illustrée. Toute la France le pleura et ses ennemis mêmes l'honorèrent de leurs regrets. Charles V ne lui survécut que peu de temps.

L'UNIVERS. — LA TERRE. — LES MONDES. — PHÉNOMÈNES : L'EAU.

(Merveilles de la Providence.)

Aspect général de l'Univers.

Voulez-vous avoir en un moment une magnifique idée de la nature et de son Auteur; levez, pendant une nuit sereine, les yeux au ciel. Un spectacle sublime y est offert à l'admiration des hommes.

On voit tout d'abord un espace immense, où luisent silencieusement une multitude d'astres épars. Déjà le nombre en paraît incalculable. Mais bientôt on le trouve au-dessus même de toute évaluation, lorsque, à l'aide d'un instrument d'optique, l'œil découvre plus loin dans la profondeur des cieux. Alors l'esprit s'étonne et admire. L'imposante grandeur de la création le saisit d'un respect religieux.

Quelques notions d'astronomie suffisent pour nous convaincre que les cieux révèlent magnifiquement la puissance, la sagesse, et la bonté d'un Esprit créateur, roi de la nature et arbitre de toutes choses.

Remarquez d'abord combien sont énormes ces astres suspendus dans l'immensité de l'espace. Les observations astronomiques nous apprennent que le soleil est le centre d'une vaste région où circulent avec la terre des globes semblables à elle, mais dont plusieurs la surpassent de beaucoup en grosseur. Or le diamètre de la terre a environ trois mille lieues, et sa superficie à peu près vingt-cinq millions de lieues carrées. La planète Uranus est quatre-vingts fois plus grosse; une autre, appelée Saturne, mille fois; celle qu'on nomme Jupiter, treize cents fois environ. Quant au soleil, ces grandeurs ne sont, en comparaison de la sienne, que des petites. Un million quatre cent mille terres comme la nôtre trouveraient place dans le soleil et y laisseraient encore du vide. Enfin cet astre énorme, avec tous ceux qui circulent à l'entour, n'est dans l'univers que comme un peu de poussière dans l'air. Car l'astronomie a reconnu que les étoiles sont autant de soleils, immenses comme le nôtre, et très-probablement entourés aussi chacun d'un certain nombre d'astres opaques, qu'ils éclairent.

Après les masses, considérez les mouvements; votre surprise ne sera pas moindre. Le vol des oiseaux, l'impétuosité du vent, le plomb lancé par une arme à feu, le son traversant les airs, n'ont que lenteur et faiblesse, en comparaison des mouvements imprimés aux planètes par la main de Dieu. Celles qu'on nomme Saturne et Jupiter avancent, dans leurs courses autour du soleil, l'une de huit mille lieues, l'autre de dix mille, par heure. La vitesse de notre globe, insensible ici-bas, parce que tout la partage autour de nous, est bien supérieure. Il parcourt vingt-cinq mille lieues par heure, quatre cent seize par minute. La planète Mercure vole plus vite encore. Elle franchit en une heure quarante mille lieues. Ces vitesses étonnent, confondent l'imagination. Cependant que sont-elles, comparativement à celle des rayons de lumière émanés du soleil! Ils parcourent, eux, quatre millions huit cent mille lieues par minute. Tous ces nombres sont démontrés par l'astronomie.

Songez maintenant aux distances qui séparent les astres. Parmi les planètes connues, Mercure, la moins éloignée du soleil, en est à treize millions de lieues, la terre à trente-quatre, Mars à cinquante, Jupiter à cent quatre-vingts, Saturne à trois cent trente, et Uranus à l'effroyable intervalle de six cent soixante millions de lieues. Les comètes, autres astres circulant aussi dans

la région du soleil, en sont plus distantes encore. Et que dire des étoiles! On compte par milliards les lieues qui nous séparent des moins éloignées de notre globe. Et les rayons de lumière dont elles étincellent, ces rayons qui parcourent quatre millions huit cent mille lieues par minute, il leur faut plus de trois ans pour arriver jusqu'à nous. Les autres étoiles sont cent fois, mille fois, des millions de fois, plus loin encore. Ici, l'esprit humain chancelle d'étonnement. On se trouve comme perdu dans l'immensité de l'espace où règne l'Eternel. Et notez que les étoiles, qui paraissent si proches les unes des autres, sont cependant séparées par des intervalles énormes comme ceux qui les éloignent de notre soleil et de notre planète. O régions de l'univers! O abîmes insondables! O empire sans limites du Tout-Puissant!... Qu'est-ce que la terre, et qu'est-ce que l'homme, dans l'immensité!...

Après la puissance infinie de Dieu, toute resplendissante sur le front de la nature, c'est la sagesse de ce Esprit suprême qui brille avec le plus d'éclat sur la face de l'univers.

Il semble que les astres soient éparpillés au hasard dans les plaines de l'espace. Mais loin qu'il en soit ainsi, l'astronomie démontre que le Créateur les a rangés suivant un ordre parfait, en rapport constant avec la grandeur et la destination de chacun. Puis, quelle régularité dans les courses impétueuses de ces globes énormes! Les uns décrivent autour des autres d'immenses orbites d'une justesse mathématique, et reviennent à leurs points de départ aux moments marqués. Sur ces routes tracées avec une exactitude admirable, nul voyageur qui s'écarte, nul qui s'arrête, nul qui retarde. Tous franchissent des millions de lieues non-seulement sans se heurter nulle part, mais avec une rectitude de course et une régularité de vitesse où il n'y a pas le moindre défaut. Voyez la terre: chaque année elle parcourt en trois cent soixante-cinq jours et six heures son cercle de saisons. Chaque année elle revient à son point de départ, juste au moment prédit par le calcul astronomique. Chaque année elle recommence avec le même élan son rapide et lointain voyage.

La science humaine a découvert dans l'arrangement des astres plus qu'un ordre constant et une régularité parfaite. On y voit le génie de Dieu opérer des combinaisons vastes et profondes, d'où résultent des merveilles de mécanique. Deux forces terribles, dont chacune tend incessamment à bouleverser l'univers, sont partout balancées de façon à maintenir au contraire l'harmonie des distances et des circulations. D'effroyables luttes du mouvement centripète contre le mouvement centrifuge, capables de tout confondre, ont pour unique résultat d'entretenir l'ordre général. La Sagesse éternelle, toujours attentive et toujours active, sait établir avec des éléments d'extermination, au milieu même de combats impétueux, une paix complète et durable.

Elle sait aussi produire, par des moyens d'une ingénieuse simplicité, de vastes et admirables effets. Ainsi, en plaçant la terre à une distance du soleil prudemment calculée, de manière que les hommes, les animaux et les plantes, ne fussent ni engourdis de froid ni exténués de chaleur, il s'agissait encore d'opérer une féconde et agréable variété de saisons. Ce grand résultat, la Providence le tire d'une petite précaution, prise en posant la terre sur la ligne de son orbite. Dieu a un peu incliné

l'axe du globe. Ce simple fait nous procure une suite régulière de saisons diverses, qui viennent tour à tour fertiliser notre planète, y faire germer les végétaux, la couvrir de moissons, et l'approvisionner de fruits.

Parmi les traits de sublime sagesse qui brillent dans l'arrangement des astres, il est des marques nombreuses de bienveillance, dignes aussi d'admiration.

Contemplez le globe terrestre : n'est-il pas disposé à dessein que des multitudes d'êtres sensibles puissent y vivre commodément et y goûter des jouissances ? Sol fécond, air vivifiant, chaleur douce, lumière réjouissante, assurément ce n'est point pour d'impassibles existences que ces moyens de bien-être ont été préparés, combinés, réunis prudemment. Aussi voyez : la vie et le sentiment, répandus avec profusion sur la terre, en occupent, sous des formes diverses, à peu près tous les lieux. Depuis le mince animalcule qu'on n'aperçoit qu'à l'aide d'un fort microscope, jusqu'à l'énorme poisson nageant dans les flots de l'Océan, combien de créatures animées qui partagent avec l'homme les agréments de son séjour !

La Providence veille sur elles et sur nous, pourvoit à leurs besoins et aux nôtres, dispense de tous côtés le bien-être avec largesse. L'action de manger et celle de boire, le mouvement et le repos, l'impression de la chaleur et l'aspect de la lumière, la respiration d'un air pur, le simple état de santé, procurent des sensations agréables. En sorte que la vie, dans les diverses classes d'êtres animés, est toute parsemée de jouissances. Nous en voyons des signes sans nombre. L'insecte témoigne du bien-être par son bourdonnement et sa vivacité, le poisson par ses mouvements gais et rapides, l'oiseau par la joyeuse harmonie de ses chants, le quadrupède par ses bondissements et ses jeux, tandis que l'homme, goûtant tous les biens de la terre, joint aux plaisirs des sens ceux, beaucoup plus purs et plus suaves, de l'esprit et du cœur.

Il est donc vrai qu'une bienveillance adorable, compatissante attentive de la puissance et de la sagesse suprêmes, gouverne notre monde.

Mais n'allez pas croire que parmi les millions de globes qui peuplent l'espace, le nôtre soit le seul où l'Éternel déploie sa bonté. Il serait déraisonnable de se représenter sérieusement tous les autres comme de mornes déserts, d'inutiles solitudes, d'affreux domaines du néant. Il répugne au bon sens de penser que la bienveillance divine, qui sur la terre a recherché avec un soin touchant jusqu'au plus petit recoin où elle pouvait établir de la vie et du bien-être, ait laissé vides des mondes entiers, beaucoup plus vastes que le nôtre, et aussi propres à être des séjours de bonheur. D'imposantes et nombreuses analogies autorisent l'opinion que les globes semblables à la terre ont aussi pour hôtes la vie et le sen-

timent. Or comme le même Dieu, la même Providence, veille sur tout, on doit penser que tous aussi ont part aux largesses de sa bonté.

Un simple aspect de l'univers révèle, vous venez de l'éprouver, des vérités capitales et sublimes. Les grandeurs de Dieu se manifestent avec splendeur dans la région des cieux. Puissance infinie, sagesse suprême, bienveillance paternelle, tous ces attributs du Roi de l'univers brillent dans l'immensité de la création. Quiconque sait la contempler et la comprendre ne saurait assister à un tel spectacle sans se sentir ému d'admiration, de respect et d'amour pour l'Esprit éternel dont tant de merveilles sont l'ouvrage.

Car quel être que Celui qui a formé les globes énormes suspendus dans l'espace, qui les fait voler avec une rapidité effroyable, en règle les mouvements avec une justesse parfaite, maintient partout un ordre constant, agit sans cesse pour le bien des créatures sensibles ! Quel être que cet Esprit qui d'un regard embrasse tous les mondes, les gouverne tous avec un empire souverain, dispose de tous à son gré !

Que sont devant le Monarque de l'univers les princes de la terre, les royaumes, les empires ? La terre elle-même, théâtre de tant d'agitations humaines, objet de tant d'insatiables passions, qu'est-elle dans la foule des mondes ? Et vous qui lisez ceci, vous avec vos occupations habituelles, vos affaires, vos intérêts, vos desirs, vos projets, vos affections terrestres, vous avec toutes ces choses que vous croyez grandes, qu'êtes-vous dans l'immensité de la nature ? Un frêle atome que Dieu daigne soutenir de son souffle, un atome qui passe inaperçu devant les astres immortels, un atome qui tout à l'heure aura disparu, sans laisser aucune trace de son obscure existence. Vous souririez de pitié, si vos yeux voyaient une fourmillière d'insectes, que votre pied peut détruire en un moment, s'agiter gravement autour d'un brin d'herbe ou se déchirer à outrance, par quelque motif d'ambition. Hélas ! le spectacle que les hommes présentent souvent aux esprits célestes n'est ni moins misérable ni moins ridicule !

Apprenez donc à estimer selon leur juste valeur les choses d'ici-bas. Tenant vos regards élevés vers le Maître de la nature, vers l'éternel Arbitre de la vie et de la mort, détachez vos affections de ce petit monde, où vous n'avez que peu de jours à passer. Dieu vous a fait pour le connaître et l'adorer. C'est là votre mission, votre affaire capitale, votre grandeur réelle. Destinés que vous êtes à une vie immortelle dans une autre patrie, les vicissitudes éphémères de celle-ci ne vous importent guère. Sougez par-dessus tout à Dieu, votre créateur, votre père, votre juge. Lui seul mérite d'être le principal objet de vos pensées et de votre amour.



LA TERRE.

Aspect général de la Terre.

Si, placé en quelqu'un des astres qui luisent au-dessus de nos têtes, vous regardiez de là le globe terrestre courant en silence dans l'espace, il ne vous semblerait qu'une petite boule, terne, chétive, à peine digne d'attention parmi tant de soleils étincelants, tant de planètes et de comètes énormes. Cependant voyez combien il s'en faut que la terre soit dédaignée de l'Esprit éternel qui régit l'univers. Ce globe où il nous a fait naître est un séjour admirable, disposé pour nous avec une puissante et paternelle sagesse.

Suspendu dans l'espace à une distance prudente du soleil, il en reçoit un rayonnement proportionné aux besoins des créatures vivantes qui l'habitent. On y jouit d'une succession régulière de jours, de nuits et de saisons. Dieu veille à ce que les vicissitudes de température, dont une seule, si elle n'était modérée, serait capable de tout détruire par excès de froid ou de chaleur, soient en de justes proportions avec l'organisation des hommes, des animaux et des plantes. Puis, quoique la terre franchisse chaque minute un intervalle de quatre cent seize lieues, des précautions si habiles ont été prises par la Providence, qu'en cela nous n'entendons aucun bruit et ne sentons aucun mouvement. Tranquilles sur notre planète, tandis qu'elle vole avec une rapidité effroyable, nous y reposons aussi doucement que dans un monde immobile.

La forme de la terre est remarquable aussi. Cette masse, si elle n'était à peu près ronde, serait en grande partie inhabitable. La lumière, la chaleur, la fraîcheur, ne pourraient se répartir convenablement. Les vicissitudes des saisons seraient en beaucoup de lieux meurtrières, tant pour les hommes que pour les animaux. Et souvent d'affreux ouragans dévasteraient les campagnes.

La surface de notre globe est divisée en continents et en mers. Celles-ci, dont l'étendue totale surpasse la grandeur des continents réunis, sont placées dans de vastes réservoirs, où le bras de Dieu contient la fureur mugissante de leurs flots. C'est dans les bassins des mers que la Providence puise journellement le liquide nécessaire pour arroser nos campagnes. Tout y périrait de sécheresse, sans le soin qu'elle prend de répandre des pluies, d'alimenter les sources des ruisseaux, et d'entretenir celles des rivières. Les mers ont été mises dans les plus basses parties du globe, afin que les eaux courantes y descendent et viennent réparer les pertes que l'évaporation y cause. Si l'eau était restée crouissante sur les continents, elle y aurait produit l'infection et la mort. Dieu donne un peu de mouvement à ce liquide, qui alors répand au contraire la fraîcheur et la vie.

Plusieurs couches de terrains hétérogènes composent les continents. Elles sont disposées de manière à former une variété favorable de sites. Ici sont de vastes plaines, là d'humbles collines, ailleurs des montagnes élevant jusqu'aux nues leurs sommets altiers. Du sein de ces hauteurs naissent les ruisseaux, les rivières et les fleuves, qui, après avoir arrosé plusieurs contrées, vont décharger leurs eaux dans les mers. La main créatrice qui a fixé l'élévation des montagnes fut bien prudente ; car si elles étaient beaucoup plus hautes, l'eau qui en découle, tombant avec une rapidité impétueuse, parcour-

rait la terre en torrents dévastateurs. Et si au contraire elles étaient beaucoup plus basses, cette eau, n'ayant pas assez d'élan pour aller se répandre dans les campagnes éloignées, s'arrêterait à former des lacs immenses et d'insalubres marais.

Dans les couches un peu profondes de notre globe se trouvent déposés les pierres pour bâtir, les marbres qu'emploie l'architecture, les métaux si précieux pour les besoins et le bien-être de la vie humaine.

Mais de toutes les couches dont la terre se compose la plus utile, la plus riche, la plus féconde, est celle que nous foulons aux pieds. Cette couche végétale, qui n'a guère dans nos contrées que quatre à cinq décimètres d'épaisseur, est formée de limons charriés par les eaux, de poussières apportées par les vents, de débris des végétaux et des animaux. C'est dans la terre végétale que germent les graines et pourrissent les plantes. Elle est le berceau et le sépulcre de la végétation.

La surface solide de notre planète a reçu de Dieu toutes les qualités qu'il fallait pour subvenir aux besoins des plantes, des animaux et de l'homme. Si elle était plus compacte, les racines tendres ne pourraient s'y enfoncer, et l'on ne parviendrait qu'avec des peines accablantes à la cultiver. Si au contraire elle était plus molle, les arbres n'y seraient pas assez fermement fixés pour se tenir debout, puis l'homme et les quadrupèdes y enfonceraient comme dans un bourbier.

La diversité des sites est aussi un bienfait notable de la Providence. Au lieu d'une surface plate et monotone, sujette à de fréquentes inondations, nous avons de profondes vallées où croît aisément l'herbe fraîche qui nourrit les troupeaux, de vastes campagnes où se pressent les riches moissons, des coteaux sur lesquels prospèrent les arbres à fruits et la vigne, de hautes montagnes où les forêts se plaisent à déployer leur robuste végétation, puis des ruisseaux nombreux, des fleuves rapides, de bruyantes cascades. Cette variété, si favorable aux besoins des peuples, fait aussi le charme des paysages.

Observez maintenant quelle fécondité la puissance de Dieu entretient sur cette terre, qu'il nous a donnée pour demeure. On regarde comme une vile matière le sol que foulent dédaigneusement nos pieds. C'est de là cependant que sort tout ce que le monde possède de plus précieux. Cette boue si méprisée se transforme en mille objets qui charment nos sens. Chaque année elle se couvre d'herbes, de bois, de feuilles, de fleurs, de fruits et de graines, pour satisfaire aux besoins des hommes et des animaux. Rien ne l'épouse : plus on la déchire, plus elle est libérale. Après plusieurs mille ans durant lesquels il est sorti de son sein tant de choses, elle n'est point usée, elle ne montre aucune infirmité de vieillesse. Ses entrailles sont encore pleines des mêmes trésors. Tandis que sur elle tout vieillit, elle au contraire rajeunit tous les ans. Chaque année nous la voyons se revêtir d'une nouvelle robe de végétation, nous présenter un nouveau tribut de fleurs et de fruits, nous sourire, et s'empresse de pourvoir à nos besoins.

Destinée de Dieu à nourrir des plantes, des animaux et des hommes, la terre en est toute peuplée.

Les plantes d'abord y sont répandues avec profusion. Depuis la cime des montagnes jusqu'au fond des mers, on voit naître, croître et se reproduire, la végétation, immense et magnifique tapis étendu sur l'écorce grossière du globe. On la voit de plus, par le microscope

pénétrer en des lieux où l'on ne l'aurait jamais soupçonnée. Les moisissures sont des champs de blés et des prairies, où vivent de petits animaux que Dieu connaît et n'oublie pas. Et quelle variété parmi les plantes ! On compte dans les trois grandes divisions du règne végétal, c'est-à-dire parmi les arbres, les arbrisseaux et les herbes, plus de cinquante mille espèces ; et de temps en temps il s'en découvre qu'on ne connaissait pas.

La Providence prend un soin assidu de les reproduire et de les multiplier. Une seule laisse, avant de mourir, les germes d'une multitude d'autres semblables à elle. Le nombre en est souvent de plusieurs cents, de plusieurs mille, et en beaucoup de cas il dépasse nos calculs.

Les plantes fournissent aux créatures animées la nourriture et l'abri. Elles nous procurent en outre des vêtements, et le feu qui cuit nos aliments, et celui qui nous réchauffe, et des instruments pour nos arts, et mille autres secours ou agréments.

L'immense approvisionnement de nourriture végétale n'a pas été fait avec trop de précaution : car de tous côtés des animaux se présentent aux festins de la Providence. La terre est couverte de leurs légions, les mers en sont pleines, l'air en est sillonné dans tous les sens. Une motte de terre, un brin d'herbe, une goutte d'eau, sont des royaumes populeux où les yeux du naturaliste, munis d'un microscope, voient pulluler la vie et le sentiment.

Les animaux se distinguent en cinq grandes classes : les quadrupèdes, les oiseaux, les poissons, les reptiles, les insectes. Chacune de ces classes contient une multitude d'espèces ; et la totalité des espèces est presque innombrable. Toutes cependant subsistent sans altération essentielle, tandis que chacun des individus qui la composent passe par les vicissitudes de la vie et de la mort.

L'organisation des animaux, leurs formes, leurs instincts, leurs habitudes, sont des merveilles de la sagesse et de la bonté du tout-puissant Esprit qui les a faits. Ces êtres animent et embellissent le monde. Beaucoup aussi servent à la nourriture de l'homme, et plusieurs sont pour lui de fidèles domestiques qui l'aident dans ses travaux. Dieu veille, du haut des cieux, sur les plus petites espèces comme sur les grandes. Sa providence, attentive à la conservation de toutes, empêche que les faibles ne soient exterminées par celles qui, fortes et carnassières, s'en nourrissent avidement. Malgré l'étonnante fécondité de certaines races, chacune demeure renfermée dans de justes limites. Et nulle région de la terre, de l'air, ou de l'eau ne se trouve dépeuplée.

Ici soyez attentif ; voici le roi de la terre. Il s'avance avec majesté. Son attitude droite et ferme, la dignité de ses mouvements, l'élevation de ses regards qui em-

brassent l'horizon, tout annonce en lui un maître puissant. Quoique né faible, nu, sans défense, il est vêtu de laine et de soie, il porte des armes redoutables, il lance l'éclair et la foudre. Les plus farouches animaux fuient à son aspect, les plus forts se soumettent à ses lois, les plus utiles le servent docilement. Habitant tous les climats, parcourant les mers comme les continents, sachant atteindre dans les airs l'oiseau rapide et dans les flots le poisson gigantesque, il règne souverainement sur le monde entier. La Providence le lui a donné pour domaine, et c'est à lui surtout qu'en sont destinés les biens. Aussi lève-t-il sur les éléments, sur les plantes, sur les animaux, des tributs sans nombre. Il tire de tous côtés des secours ou des jouissances. Il fait servir à son bien-être l'immense nature.

Lui seul d'ailleurs en connaît l'ordre et la beauté. Tandis que les animaux assouvissent stupidement les appétits de leurs sens, la raison de l'homme regarde étonné de toutes parts dans l'univers la puissance de Dieu, son génie, ses desseins sublimes. Elle comprend l'action de l'Esprit éternel. Elle admire son infinie providence. Elle sait adorer et bénir l'Auteur de toutes choses. Il a daigné d'ailleurs, ce Père affectueux, nous révéler une immortelle destinée, nous donner des lois morales et des règles de culte. L'homme donc est en même temps roi et pontife de la terre.

Cette vaste demeure est pour le genre humain un séjour magnifique, tout paré de dons que le ciel prend soin d'y répandre. Au-dessus de nos têtes un dôme d'azur, parsemé la nuit de clartés sans nombre : sous nos pieds un doux tapis de verdure ; çà et là des fleurs épanouies, qui exposent à nos regards la grâce de leurs formes et l'éclat de leurs couleurs ; dans l'atmosphère des parfums suaves ; dans nos champs des moissons abondantes ; aux branches des arbres cent sortes de fruits d'une saveur délicieuse ; puis un air pur et incessamment renouvelé, qui pénètre à tout instant dans nos poitrines, pour y alimenter la vie ; puis des concerts mélodieux, célébrés dans les airs par des musiciens vêtus de riches et élégants plumages ; puis des animaux dociles, qui offrent à nos besoins leurs forces, leurs vêtements, leur lait, leur chair même ; puis ce soleil qui chaque jour répand dans notre demeure terrestre une juste mesure de clarté et de chaleur, puis ces saisons qui viennent si régulièrement nous départir les dons du ciel. O Dieu ! que de bienfaits ! O Père des hommes, que votre providence est adorable !

Certes la vie humaine dans un monde tel que la terre, dans un séjour pourvu de si grands biens, paré de tant d'agréments, est un assez beau don pour mériter notre reconnaissance. Songez donc, en jouissant des grâces divines, à la bienveillance qui vous les donne. Ne consommez pas, sans penser à Dieu, les biens que vous offre journellement sa bonté paternelle.



LES MONDES.

Multiplicité des Mondes.

Les ciéux présentent un magnifique et sublime spectacle. La vue des luminaires innombrables suspendus en cette région immense, l'observation des globes énormes qui s'y meuvent avec une solennelle régularité, la contemplation de l'étonnante puissance et de l'admirable sagesse déployées de toutes parts, inspirent naturellement de religieuses pensées. Alors l'âme se dégage un peu des liens de la terre. Elle s'élève au-dessus des chétives affaires qui agitent les habitants de notre petit monde. Elle contemple avec ravissement ce que l'Auteur de l'univers nous montre de ses ouvrages.

Mais que sont et à quoi servent tant d'astres dans l'immensité de l'espace? L'esprit humain a cherché de tout temps à le savoir. Il a, pour le découvrir, employé ses moyens d'observation, le secours des sciences, et la sagacité du raisonnement. Ses efforts ont eu de surprenants succès. L'astronomie révèle à présent nombre de merveilles inconnues dans les premiers âges du genre humain.

D'abord remarquez que tout objet visible, placé loin de nos yeux, paraît beaucoup moindre qu'il n'est. Un vaisseau, à mesure qu'il s'éloigne de la côte, semble devenir de plus en plus petit, et ne se voit enfin que comme une tache au bord de l'horizon. De même l'aigle, déployant ses ailes, est un grand objet; mais lorsqu'il dirige son vol vers les régions supérieures de l'air, il se rapetisse à nos yeux, et bientôt ne présente plus qu'un point noir. Il en est ainsi pour les choses de toute grandeur. Les globes célestes ne paraissent petits aux yeux d'un habitant de la terre qu'à cause de leur éloignement. L'astronomie a des procédés sûrs, pour déterminer la distance et la grosseur d'un certain nombre de ces masses. Elle prouve que les astres sont à des millions de lieues du globe terrestre, et que beaucoup le surpassent en volume plusieurs milliers de fois. Pour un œil humain qui de ces sphères lointaines regarderait dans l'espace, notre planète serait invisible; ou s'il parvenait à la découvrir, elle ne paraîtrait que comme un point scintillant de la voûte étoilée.

Or tandis que sur la terre tout est plein de vie et de mouvement; tandis que nous y voyons la Puissance divine partout occupée à peupler d'êtres vivants l'air, les eaux, les champs, les forêts, les rochers, les cavernes, tous les lieux, est-il vraisemblable que les globes immenses suspendus au-dessus de nos têtes soient tous de mornes solitudes? Est-il raisonnable de penser que le tout-puissant Auteur de la nature ait formé tant de vastes demeures, pour les donner en apanage au néant?

Sans doute nous ne pouvons, dans le lointain où elles se trouvent, y découvrir aucune créature vivante. Mais quand on est à quelque distance sur mer, et que l'on tourne les yeux vers la côte, on ne voit qu'une bande bleuâtre qui s'étend obscurément à l'horizon. L'éloignement empêche d'apercevoir les formes du paysage et d'entendre le bruit des habitants. Pourquoi n'en serait-il pas de même des parties de l'univers incomparablement plus éloignées de nous? Du point reculé d'observation où nous sommes, il ne nous est possible de découvrir que la clarté et la forme des astres. De quel droit donc dirait-on qu'ils sont tous des régions inhabitées; que le silence du néant plane sur toutes les contrées de l'univers, hormis la nôtre; que la puissance vivifiante du

Créateur s'est confinée en un seul de ses innombrables ouvrages; et que sur la terre uniquement se trouvent une végétation, un règne animal, et des hôtes capables d'adorer le Roi de la création?

Outre la grandeur des astres, plusieurs ressemblances notables doivent faire penser que le nôtre n'est pas le seul qui soit habité. Les autres planètes tournent, comme la terre, sur elles-mêmes; et comme ce globe encore, elles accomplissent des révolutions périodiques autour du soleil. Elles ont une semblable succession de jours et de nuits. Elles jouissent aussi d'une variété de saisons. A chacune également les ciéux présentent un spectacle magnifique. Et notre terre, avec ses huit mille neuf cents lieues de circuit, n'est qu'un des moindres luminaires qui brillent dans leur firmament.

De plus on découvre par le télescope dans la lune des montagnes et des vallées; dans une autre planète un fluide atmosphérique susceptible de servir à la respiration de créatures vivantes; dans une troisième des nuages, qui peuvent arroser de vastes et fertiles campagnes.

Ainsi les autres planètes sont, en beaucoup de choses, semblables à la nôtre. Et ne pensez pas que la ressemblance s'arrête au point où finissent les découvertes actuelles de l'astronomie. Gardez-vous de mesurer les œuvres du Tout-puissant sur la faiblesse des facultés humaines. Il se peut qu'un temps vienne où, les instruments d'optique étant fort perfectionnés, on apercevra d'autres rapports de conformité. Il est possible que l'œil de l'homme parvienne à découvrir sur les globes planétaires des marques certaines de la présence d'êtres vivants. Peut-être verra-t-on un jour distinctement que le Créateur a placé dans ces mondes, comme dans le nôtre, des adorateurs de sa majesté suprême.

Déjà les découvertes des temps modernes ont agrandi la connaissance de l'univers bien au-delà des limites qui lui étaient autrefois attribuées. On voit à présent que le soleil, placé au milieu d'un cortège de planètes semblables à la terre, leur distribue comme à elle l'éclat de la lumière, le rayonnement de la chaleur, et la vicissitude des saisons. On sait que nombre de globes tournent dans leurs orbites respectives autour de ce vaste luminaire. On a la certitude que l'astre qui nous porte, au lieu d'exceller entre tous, est sous beaucoup de rapports très-inférieur; et que pour des yeux humains qui regarderaient de quelqu'une des planètes les plus éloignées, il serait à peine un point visible. En sorte que si cette terre, qui nous semble le principal des astres, venait, avec les myriades d'êtres qui l'habitent, à tomber dans le néant, il y a des mondes où un événement si terrible pour nous ressemblerait à la disparition de quelque petite étoile dont la faible lueur est éclip­sée, et d'autres où il ne serait pas même remarqué, pas même aperçu.

Ces vérités indubitables doivent nous inspirer de la modestie. Il faut cesser de regarder la terre comme le centre et le palais de l'univers; car elle n'en est qu'une petite et obscure partie. Elle n'est qu'un des globes nombreux qui volent autour du soleil et sous le rayonnement de sa substance.

Nous venons de considérer philosophiquement cet astre dominateur, avec les planètes qui circulent dans son empire et sous son influence. Mais au delà de tous ces globes une multitude d'autres étincellent dans le firmament. Tandis que les planètes dont il s'agissait

tout à l'heure sont dans la dépendance du soleil, tournent autour de lui, forment son cortège; les étoiles demeurent hors de la nomination de ce grand astre. Elles n'habitent point sa région. Il paraît même qu'elles ne changent pas de place. Chacune d'elles se montre comme un globe souverain, de même rang et de même destination que le soleil.

La distance où elles sont de nous est telle, que si l'espace immense habité par le soleil et ses planètes devenait tout de feu, alors cependant, de l'étoile la plus voisine, cet effroyable incendie ne paraîtrait à des yeux comme les nôtres qu'un point de lumière. Si du soleil un projectile était lancé avec la rapidité des boulets de canon, il mettrait des centaines de milliers d'années à parcourir l'intervalle qui sépare de cet astre et de la terre l'étoile fixe la moins éloignée de nous. Si notre globe, dont l'impétueuse rapidité franchit par jour six cent mille lieues, venait à être précipité hors de son orbite et à voler directement vers cette étoile, il lui faudrait, pour y arriver, plus de temps qu'il ne s'en est écoulé depuis le commencement du genre humain. Tout cela sans doute est accablant pour l'imagination. Mais les observations et les calculs de l'astronomie le prouvent incontestablement.

Or que sont les étoiles, ces astres placés si loin de nous dans les profondeurs de l'espace? D'abord elles ont certainement une grandeur immense; puisque autrement nous ne pourrions les voir à la distance où nous sommes des régions qu'elles habitent. En second lieu leur rayonnement émane sans doute d'elles-mêmes; car le simple reflet d'une clarté venue d'ailleurs n'arriverait pas, à travers un si grand espace, jusque à nos yeux. Enfin c'est une vérité reconnue en astronomie que les étoiles sont des globes énormes et lumineux, de vrais soleils, placés de distance en distance dans l'espace, et répandant chacun autour de soi un rayonnement immense.

Sans doute ces vastes foyers de lumière ont une destination; et sans doute aussi elle n'est pas de jeter des torrents d'inutile splendeur dans de mornes solitudes. Or nous savons que notre soleil a un cortège de mondes. N'est-ce pas une raison de présumer que les autres ont de semblables cortèges, où s'élancent leurs rayons de chaleur et leurs traits de clarté?

Quelques faits observés par l'astronomie viennent à l'appui de cette réflexion. Certaines étoiles disparaissent de temps en temps et reparaissent ensuite; de même que le soleil, quand une de ses planètes vient à passer devant lui. De plus on a découvert qu'une masse de matière opaque, qui semble une terre, tourne autour de l'étoile nommée Algol.

Du reste ne vous étonnez pas que, sur ce sujet, les astronomes ne puissent nous apprendre rien de décisif. Mais, vous rappelant la distance où nous sommes des étoiles, remarquez que des planètes, globes opaques, ne peuvent être aperçues de si loin. Si un homme, enlevé de la terre par des esprits célestes, était transporté vivant dans les régions des étoiles, il perdrait de vue notre planète avant d'être sorti de l'espace assigné au soleil pour empire. Toutes les autres planètes disparaîtraient de même à ses yeux bien avant qu'il eût franchi la millièmième partie de l'intervalle qui nous sépare des étoiles, et le soleil même ne serait plus à ses regards qu'une faible lueur, un frêle atome de clarté.

Il y a donc vraiment sujet de penser que chaque étoile est le centre d'un cortège de planètes, nombreux et brillant comme celui dont la terre fait partie.

Or la multitude des étoiles est incalculable. Par la simple vue on peut en apercevoir un million, et par le télescope cent fois davantage. Mais qui sait combien d'autres échappent à tous les regards? Qui sait où s'est arrêtée la puissance créatrice de l'Éternel? Qui sait où finissent les régions de l'univers, ces plaines immenses dont les limites se perdent dans un imposant et mystérieux lointain? Si donc, comme il y a de fortes raisons pour le penser, chacune des étoiles, tant visibles qu'imperceptibles, a un cortège de planètes circulant autour d'elle, jugez de la multitude des mondes qui, sous la conduite du Très-Haut, voyagent dans l'immensité! Jugez de la puissance du Créateur! Jugez de la providence du Roi de l'univers!

On ne peut supposer raisonnablement que le silence et la solitude règnent d'un bout à l'autre de ces vastes domaines; que pas un adorateur de la Divinité, pas un être vivant n'y habite; qu'enfin presque toute la création soit une vaine parade. L'unité de plan observée dans l'univers, l'exemple de notre planète où fourmillent la vie et la pensée, tout ce que nous savons de la sagesse du Créateur, tout ce que nous voyons de ses œuvres, la nature entière nous interdit de croire que les mondes planétaires, visibles et invisibles, ne soient pas, comme le nôtre, des séjours de créatures vivantes, dont les principales au moins élèvent avec nous, vers le Monarque de l'univers, des hommages de reconnaissance et d'amour. Car comme partout la nature porte l'empreinte d'une admirable unité d'origine et de gouvernement, comme tous les mondes ont été soumis à de mêmes lois physiques, tous aussi ont probablement reçu du Souverain des êtres de mêmes lois religieuses.

Gardons-nous donc de penser que notre petit globe soit le seul endroit habité qu'il y ait dans l'univers. Ne supposons pas insensément que la Sagesse toute-puissante ait entassé sur ce point unique toutes ses créatures animées, qu'elle ait caché en ce coin de la nature tout ce que ses mains ont fait de chefs-d'œuvre vivants. Elle que nous voyons ici-bas multiplier sans cesse les êtres sensibles, très-probablement elle n'est pas partout ailleurs sans en produire aucun. Et par conséquent tous les mondes ne sont point, hormis un, de silencieuses solitudes, d'arides et inutiles déserts. Déserts affreux, d'où nulle pensée, nul soupir, ne s'élevaient vers vous, ô mon Dieu, monarque adorable de la création!

Quelle merveille cependant! L'Esprit éternel qui gouverne les soleils et les planètes ne nous perd pas de vue un seul moment, nous obscurs et frêles atomes. Tandis que sa puissance fait voler les astres dans l'immensité et y maintient un ordre parfait, sa providence s'applique à éclairer nos entendements, à nourrir nos corps, à conserver nos faibles et périssables vies. Il y a plus: cet Être suprême, dont les regards embrassent l'univers, fait respirer à nos pieds de chétifs animaux, végéter d'humbles brins d'herbe. Combien donc il s'en faut que nous soyons perdus dans la foule des créatures, nous que Dieu regarde, protège, soutient, sans oublier et sans relâche!



DE L'EAU.

Phénomènes et destination de l'Eau.

La vue d'un terrain sablonneux, dont la surface aride, brûlée des feux du soleil, ne peut nourrir de plantes, nous apprend ce que serait la terre sans les eaux. Dénuée de végétation, déserte partout, brûlante, hideuse, elle ressemblerait à un bauc de sable, nu et embrasé de rayons solaires. Aussi voyons-nous quelquefois en été, lorsque la pluie et la rosée viennent à manquer en même temps, les plantes sécher et une partie périr, les animaux haleter péniblement, les hommes languir oppressés. Alors l'astre des jours, loin de ranimer et de féconder la nature, l'épuise, la ravage, la dévaste. On le craint comme un fléau, on s'en détourne comme d'un volcan. Jugeons par là de la grandeur et de la multiplicité des bienfaits que Dieu répand sur le monde par la circulation de l'eau.

Ce fluide, composé de deux gaz insensibles à la vue, l'oxygène et l'hydrogène, est susceptible de transformations continuelles. Généralement répandu dans la nature sous la forme liquide, il y est aussi disséminé abondamment en vapeurs ; et la neige, la grêle, la glace, nous le présentent à l'état solide. Pour l'évaporer ou le durcir, il ne faut qu'un accroissement ou une diminution de chaleur.

Le vaste bassin des mers est le réservoir où la Providence puise l'eau dont elle arrose nos campagnes. Cet immense amas de liquide, dont la profondeur excède en certains lieux mille mètres, couvre plus de la moitié du globe. C'est pour préserver le reste de submersion que Dieu a creusé si profondément le lit des mers. Enfermées dans de spacieux abîmes, elles agitent en vain leurs flots rugissants. Elles ne peuvent franchir les limites imposées à leurs efforts par le Maître du monde.

Les eaux, quoique contraintes de rester où le Créateur les a mises, jamais cependant ne se corrompent. Un tel accident serait mortel aux hommes et aux animaux. Dieu le prévient par le sel qu'il a dissous dans les mers, par des courants donnés à leurs ondes, par des alternatives de flux et de reflux, par des agitations fréquentes et des tempêtes. Voilà donc déjà le réservoir de la Providence sagement approprié à sa destination et pourvu d'une inaltérable salubrité.

Mais par quels moyens la puissance divine transporte-t-elle de là sur nos champs l'eau nécessaire à les arroser ? Ici soyez attentifs à la prudente bonté du Père des hommes : elle est admirable. Il se garde bien de puiser brusquement l'eau des mers, pour la jeter de même sur les continents et les îles. Un tel mode d'arrosage dévasterait les travaux de l'agriculture, submergerait une partie des plantes, gâterait tout sur la terre. Que fait donc la Providence ? Elle vaporise doucement l'eau marine, en forme des brouillards et des nuages légers, les transporte sur le souffle des vents, et les distribue aux différents pays. Puis elle ramène de deux manières à l'état liquide ces amas de vapeurs.

D'abord, comme les sommets des montagnes sont toujours plus froids que l'air arrivant des vallées, chaque nuage ou brouillard qui vient à toucher quelque une de ces hauteurs s'y condense et la couvre de gouttes d'eau. Elles sont formées par la froideur du sol, comme nous voyons l'humidité de l'air d'une chambre chauffée se changer en eau sur les vitres saisies par le froid extérieur, et sur les bouteilles apportées d'une cave beaucoup plus froide que la chambre. Le sol des montagnes s'a-

breuve des vapeurs atmosphériques liquéfiées. Les gouttes d'eau y pénètrent, et traversent plusieurs couches de terrains, jusqu'à ce qu'il s'en rencontre une de nature argileuse ou glaiseuse qui les arrête. Alors elles s'amasent, et forment des nappes d'eau, qui par leur pesanteur font effort de tous côtés pour s'écouler. L'endroit le moins résistant cède à la pression. Les eaux s'y ouvrent une issue, et coulent à la surface du sol. Ainsi se forment et s'entretiennent les sources des fontaines, des ruisseaux, des rivières, des fleuves, outre qu'elles reçoivent des pluies une certaine quantité de leur liquide.

Si la terre était à peu près uniforme, ces courants divers, au lieu de serpenter au loin dans d'étroits conduits, se répandraient de tous côtés, inonderaient les campagnes, changeraient les plaines en lacs et en étangs. La Providence a prévu ce désastre. Les eaux s'y ouvrent une pente vers la mer et en creusant des canaux de différentes largeurs, pour y conduire les eaux. Par suite de ces dispositions, la fraîcheur, la fertilité, la salubrité, parcourent le monde avec ordre et constance. Ici une fontaine limpide offre ses eaux saines aux hommes et aux animaux. Là un paisible ruisseau distribue doucement aux champs cultivés ses ondes fécondantes. Ailleurs une large rivière, fertilisant plusieurs provinces, serpente avec une lenteur favorable. Plus loin un grand fleuve voyage, reportant à la mer l'eau qu'elle a fournie pour l'arrosage des terres.

Sur les bords de ces divers courants la verdure est épaisse, les fleurs se pressent, les plantes potagères croissent avec succès, les blés prospèrent, les arbres à fruits produisent abondamment, les bois grandissent en peu de temps. Des volées d'oiseaux, attirés par la fertilité des lieux, viennent y fixer leur séjour et célébrer leurs concerts. Les troupeaux, ayant là une nourriture copieuse avec une boisson toujours saine, sont gras et féconds. Les hommes enfin, charmés de la richesse du sol, touchés aussi de l'avantage d'avoir toujours pour les besoins et les commodités de la vie une eau pure et abondante, se fixent en grand nombre dans ces lieux, y établissent des habitations, plantent des vergers, cultivent des jardins, construisent des machines et des usines que l'eau vient mouvoir, alimenter, ou nettoyer.

Vous voyez déjà une partie du globe arrosée, fertilisée, habitable. Mais c'est peu, en comparaison du reste des terrains que ne baigne aucun cours d'eau. Les vastes plaines qui produisent nos moissons et nos forêts ont aussi besoin d'arrosage ; sans cela rien ne peut y germer. Or les hommes sont incapables de subvenir à une telle nécessité. A peine peuvent-ils répandre sur quelques coins de terre réservés au jardinage l'eau indispensable. Ils n'y pourvoient qu'avec beaucoup de fatigues et de sueurs. Que serait-ce donc, s'ils n'étaient dispensés d'arroser les blés, les fourrages, et les bois ! Où en serions-nous, s'il fallait puiser l'eau des rivières, la conduire ou la transporter au loin dans les campagnes, puis la distribuer uniformément aux plantes altérées ! Les hommes n'ayant pas assez de forces pour de si grands travaux, nos champs seraient d'arides plaines de sable ou de poussière. Aucune plante n'y croîtrait. Et par conséquent une grande partie du genre humain, avec la plupart des animaux terrestres, ne pourrait, faute de nourriture, subsister.

Mais la Providence prévient diligemment ces maux. L'arrosage que nous n'avons pas le pouvoir d'opérer,

elle s'en charge; et elle le fait avec un art, une attention, une bienveillance, admirables.

En effet, les nuages ne servent pas seulement à entretenir les sources des fontaines et des rivières. Lorsqu'une force divine les a transportés et disséminés au-dessus des campagnes, elle ne les retire point sans nous donner le secours nécessaire. Et avec quelle touchante précaution! C'est par petites gouttes, uniformément et régulièrement, que l'eau tirée du sein des mers est versée sur nos champs. Cette merveilleuse irrigation se fait comme avec les arrosoirs de nos jardins, et mieux encore. Les gouttes sont si petites et si bien éparpillées, que, malgré la hauteur des nuages, elles ne brisent, en tombant, ni les tiges faibles, ni les tendres bourgeons, ni les fleurs délicates, ni les fruits déjà mûrs.

Nos plantes ont si souvent besoin d'arrosage, qu'en outre des pluies, Dieu leur donne des rosées. Voici par quels moyens. L'air et la terre contiennent toujours une certaine quantité d'eau réduite en vapeurs invisibles. Lorsque, au soir, la température du jour se refroidit beaucoup, d'un côté les vapeurs de l'air se condensent, descendent entraînées par leur pesanteur, s'accumulent sur la terre et les plantes, où elles se changent en eau; tandis que d'un autre côté les vapeurs chaudes qui sortent de terre, étant saisies par le froid de la nuit, sont aussi alors condensées et transformées en gouttes d'eau. De là vient que souvent au matin on trouve tout humides des plantes qu'on avait le soir couvertes de cloches.

Les rosées sont un des principaux aliments de la végétation. C'est celui-là surtout qui la conserve, l'entretient, et la fait croître, pendant les longues sécheresses de l'été. Les rosées tiennent même lieu de pluie dans plusieurs pays où, ce mode d'arrosage étant rare, Dieu par compensation les donne abondantes et multipliées.

En quelques contrées aussi, où il fait très-chaud, la Providence pourvoit par un autre genre d'irrigation à l'ardente soif des campagnes. Tous les ans, à une certaine époque prudemment choisie, elle fait déborder doucement et au loin l'eau d'un grand fleuve. Quand les champs sont profondément trempés et en même temps fertilisés, le fleuve rentre dans son canal. Bientôt le laboureur vient, ensemence; et peu de jours après on voit le sol paré d'une verdure abondante, qui déjà promet de riches moissons.

Voilà les moyens divers par lesquels le sage Ordonnateur du monde dispense avec précaution et constance à nos champs, à nos bois, à nos jardins, les arrosages nécessaires. Il n'y a plus maintenant à se demander quelle est, pour les continents et les îles, l'utilité du vaste réservoir qui les entoure.

Comme la Providence y puise sans cesse, quelle que soit la profondeur des eaux, elles s'épuiseraient enfin, si une force divine n'y ramenait d'un côté autant de liquide qu'il en sort d'un autre. C'est par les fleuves que l'Auteur du monde répare les pertes de la mer. Ces grands cours d'eau recueillent incessamment celle qui a servi à l'irrigation des campagnes, l'excédant des pluies, l'onde des ruisseaux, les eaux des rivières, et reportent vite tout ce liquide dans le réservoir de la Providence, afin que jamais il ne manque à sa destination.

Avec les avantages que nous venons de remarquer, la mer, les fleuves, les rivières, les lacs, les étangs, nous procurent celui d'un immense approvisionnement de nourriture. Car les poissons fourmillent dans ces divers amas d'eau, où l'on en prend chaque jour des milliers, pour les distribuer à tous les pays.

L'eau est d'ailleurs la boisson commune des animaux, et la principale des hommes. C'est aussi la plus saine. Il n'y a point de meilleur véhicule pour les aliments, point de meilleur fluide pour la digestion. L'eau dissout, rafraîchit, répare doucement, sans produire, comme les boissons fermentées, d'excitation dangereuse, ni user comme elles les organes. Or ce fluide, qui se présente partout aux besoins des hommes, suffit seul à satisfaire la soif. De sorte que Dieu fournit abondamment à tous les hommes, sans travail de leur part, la moitié de ce qui est nécessaire à la nutrition de leurs corps. Pour le reste un peu de légume, ou de blé, ou de viande, suffit chaque jour.

Enfin le liquide précieux que la Providence a si libéralement répandu dans le monde, pour satisfaire à tous les besoins, sert encore essentiellement à la préparation de nos aliments, à la salubrité de nos vêtements et de nos demeures, aux ouvrages des arts, aux travaux de l'industrie. Journalièrement il nous procure des secours et des jouissances que nous ne pourrions obtenir d'aucune autre substance. Il est partout un des plus grands dons que Dieu ait faits au genre humain.



PHÉNOMÈNES : L'AIR. — LA LUMIÈRE. — LA CHALEUR. — LES SAISONS.

(Merveilles de la Providence.)

Phénomènes et destination de l'air.

Un fluide léger, subtil, transparent, très-dilatable, enveloppe de toutes parts le globe terrestre, tourne avec lui dans l'espace, l'accompagne constamment en sa course annuelle autour du soleil. Ce fluide, c'est l'atmosphère, dont la hauteur s'élève à environ quinze lieues au-dessus des continents et des mers. Nous vivons plongés au fond d'un océan d'air, comme les reptiles marins sous une énorme masse d'eau.

Le fluide atmosphérique n'est pas une substance simple, mais un mélange de trois gaz. On le trouve composé d'environ quatre cinquièmes d'azote, d'à peu près un cinquième d'oxygène, et d'une très-petite portion d'acide carbonique. Ainsi combinés, ces trois éléments forment un fluide salubre et vital, que respirent incessamment les hommes, les animaux, les plantes, et sans lequel toute vie s'éteindrait dans le monde.

L'air n'entoure pas seulement notre planète. Il s'y insinue aussi par les interstices de la surface, pénètre les terres et les eaux, se glisse de tous côtés, remplit tous les vides. Son extrême ténuité, jointe à sa pesanteur, l'introduit jusque dans les substances très-compactes.

Car quelque léger qu'il soit, il a cependant un certain poids, que la grande élévation de l'atmosphère rend considérable. D'après l'évaluation des physiciens, la masse d'air qui supporte le corps de chacun de nous pèse au moins quinze mille kilogrammes. Poids énorme, mais si bien contre-balancé par la Providence, que, loin d'en être accablés ou gênés, nous ne le sentons pas même. L'air qui remplit les cavités intérieures de nos corps soutient, par un juste équilibre, la pression du dehors. C'est ainsi que les poissons se meuvent avec aisance sous de pesantes masses d'eau, le liquide qu'ils contiennent contre-balançant celui qu'ils ont à supporter.

L'air est d'une utilité capitale dans le monde. La respiration ne peut exister sans ce fluide, principal et commun aliment de vie pour les hommes, les animaux, les plantes. Nous avons tous besoin d'air, besoin indispensable, besoin continuel. Et il faut encore que nous le respirions tel à peu près que Dieu l'a composé originellement.

Car chacun des éléments qui constituent l'atmosphère nous serait fatal, s'il pénétrait dans nos poumons seul ou combiné tout autrement qu'il n'est. L'azote en effet suffoque, l'oxygène brûle, et l'acide carbonique asphyxie. En sorte que notre vie s'alimente d'un mélange de trois gaz naturellement mortels, mais susceptibles de constituer, après une certaine combinaison, un fluide salubre. Cette combinaison nécessaire à notre santé, Dieu l'a faite, pour former l'atmosphère qu'il nous destinait.

Sa providence paternelle ne s'est pas bornée à composer ce fluide d'après les proportions le plus favorables à la vie. Elle s'occupe encore constamment de les maintenir contre les vicissitudes de la nature, et malgré les miasmes putrides qui journellement s'exhalent des plantes pourries, des cadavres, des eaux infectes, des animaux vivants, des poumons même de l'homme. Voici comment la prudente bonté de Dieu purifie de ces exhalaisons pestilentielles l'atmosphère terrestre. Il a donné aux végétaux une organisation telle, que pour eux les vapeurs insalubres, mortelles même, sont un aliment

vital qu'ils absorbent avidement. Une grande partie des gaz fétides qui se répandent dans l'air en sont ainsi extraits. Le reste est emporté par les vents, saisi par les orages, consumé par différents météores. Et la Providence a si justement proportionné les remèdes au mal, que l'atmosphère conserve en tous temps sa nature primitive, sa précieuse salubrité. Les chimistes y trouvent toujours les mêmes portions d'azote, d'oxygène, et d'acide carbonique.

C'est à la campagne, où les végétaux abondent, où les vents soufflent librement, que la pureté de l'air se conserve le mieux. Dans les villes, trop d'obstacles s'opposent à la circulation de ce fluide; et il n'y a pas assez d'arbres et de terrains en culture pour le purifier. Elles sont donc généralement malsaines. Elles deviendraient même des foyers d'infection et de mort, si des vents impétueux n'y venaient souvent expulser l'air corrompu et apporter à la place celui des campagnes.

La différence de ces deux fluides est très-sensible, lorsqu'on sort d'une ville le matin, pour se promener avec calme dans les champs. On éprouve à respirer l'air pur une douce impression de vie et de bien-être. On sent la santé se ranimer en soi, les fonctions organiques se faire avec aisance, tout le corps acquérir de la force et de l'agilité. L'expérience nous apprend alors sensiblement que la pureté de l'air, don précieux de la Providence, est un bien que la plupart des hommes ne savent pas apprécier dignement.

Les vents, qui contribuent à entretenir cette pureté salubre, remplissent en même temps une autre fonction. Semblables à des messagers fidèles, chargés de distribuer à tous les pays l'eau que Dieu leur destine, ils prennent les vapeurs de la mer, en forment des nuages, saisissent ces fardeaux, s'élancent, et courent les porter aux campagnes altérées, aux forêts languissantes, aux sources affaiblies des ruisseaux et des fleuves.

Pour faire naître ces ministres aériens de sa providence, le Créateur n'emploie souvent que la chaleur déployée par le soleil. L'atmosphère, en tournant avec la terre devant cet astre, lui présente successivement différentes régions d'air. Le soleil, par ses rayons, les chauffe à mesure qu'elles passent devant lui. Chacune alors se dilate, presse celles qui l'entourent, les pousse incessamment. De proche en proche l'air se déplace, recule; et de là résulte un courant atmosphérique. Nous en avons souvent un exemple le matin, lorsque le soleil paraît à l'horizon. Si l'atmosphère est calme, on sent bientôt un vent souffler de l'orient. C'est que l'astre des jours, échauffant de ce côté l'air refroidi de la nuit, le dilate, et le fait repousser au loin les parties voisines. Il est du reste facile de comprendre pourquoi les vents du nord sont froids, et ceux du midi chauds. Puisque les uns nous apportent l'air des pays de neige et des mers glaciales, les autres au contraire celui des plus chaudes contrées du globe.

C'est encore au moyen de l'atmosphère qu'une force divine transporte les sons et nous les fait entendre. Sans l'océan d'air où nous vivons plongés, un morne et perpétuel silence régnerait dans la nature. Les oiseaux n'auraient plus de chants, les hommes plus de voix, nos instruments de musique plus de sons. D'un bout de la terre à l'autre, on n'entendrait pas une seule parole, un seul bruit. Nous serions tristement privés d'une multitude de merveilles acoustiques, de commodités, et d'agrés-

ments, que l'atmosphère est destinée à procurer au monde.

La diversité des bruits qui retentissent autour de nous est une instruction facile et prompte, par laquelle Dieu nous donne une multitude d'avertissements utiles. Combien de périls on évite ainsi, et combien d'avantages on se procure ! Avec un peu d'attention auriculaire, l'homme sait en partie ce qui se passe dans les lieux où il se trouve. Il y apprend nombre de faits et de circonstances que ni le toucher, ni la vue, ni l'odorat, ne pourraient lui découvrir.

Quelle admirable commodité surtout de pouvoir exprimer nos pensées par la simple pression d'un peu d'air, les envoyer au loin sur ce fluide à différentes personnes, et recevoir un moment après leurs réponses ! N'est-ce pas là un avantage immense dans les travaux domestiques, les relations de famille, les rapports sociaux, dans presque toutes les situations de la vie ? Ne facilite et n'abrège-t-il pas merveilleusement les soins que nous avons à prendre, pour subvenir à nos besoins, remplir nos devoirs, nous maintenir dans l'état de bien-être, exercer dignement nos facultés spirituelles et physiques ?

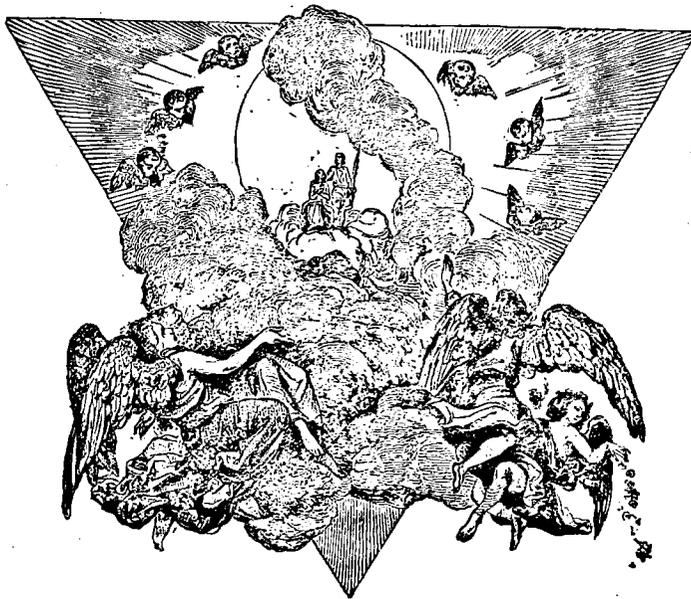
Un autre agrément, dans nos émotions de vertu et de piété, est d'élever au ciel une voix aimante ; d'agiter harmonieusement de nos affections l'air qui nous entoure ; de chanter avec reconnaissance les perfections de Dieu ; les bienfaits de sa providence, les charmes de la religion, les vertus des grandes âmes. Puis combien de jouissances nous sont procurées par les ondulations d'atmosphère qui nous apportent la mélodie des oiseaux, l'harmonie de la musique, les joyeux concerts de la nature et de l'art !

Le fluide qui transporte les sons se charge aussi des odeurs. C'est par ce rapide véhicule que nous arrivent les parfums des fleurs, ces suaves essences qui, embaumant nos champs, nos prairies, nos jardins, en rendent le séjour si agréable.

Les graines mêmes sont la plupart semées par l'air. Les vents roulent au loin les plus pesantes, emportent les autres plus loin encore, en élèvent jusque sur les sommets des montagnes. Ils dispersent, éparpillent, propagent toutes les espèces, étendent et perpétuent activement la végétation. Un terrain est-il laissé inculte, un pays est-il ravagé ou abandonné ; ils ont bientôt tapissé de verdure la nudité du sol. C'est par eux que l'Auteur de la nature, attentif à conserver la beauté de son ouvrage, recouvre de fleurs les ruines du temps et les dévastations de l'homme.

Enfin le feu, dont nous tirons tant des services, ne s'allume et ne brûle que par l'air. De sorte que, sans l'atmosphère qui nous enveloppe, nous ne pourrions ni réchauffer nos membres engourdis de froid, ni nous éclairer la nuit, ni faire cuire nos aliments, ni fondre les métaux, ni nous procurer la multitude de ressources et de commodités que les arts n'obtiennent qu'au moyen du feu.

Combien d'habileté, de prudence, et de bienveillance divines dans la composition primitive de l'air, dans l'épuration qui en est faite journellement, dans les secours et les agréments qui en résultent ! Tandis que l'Eternel vous dispense assidument, avec tant de soins, et de précautions, le plus indispensable aliment de la vie, songez au moins de temps en temps, vous sa créature, aux bienfaits de sa providence.



LA LUMIÈRE.

Phénomènes et destination de la lumière.

Nous assistons journellement à un spectacle qui, si nos yeux n'y étaient accoutumés, nous ravirait d'admiration. Tant que la nuit retient dans des langes de ténèbres la nature assoupie, le monde semble une morne solitude, un affreux désert, où l'on chercherait en vain quelque apparence de vie. On dirait que, dédaigné de la Providence, il est resté informe dans l'obscurité du chaos.

Mais dès que l'aurore, ouvrant les portes du jour, lance quelque clarté à travers les ténèbres, vous apercevez un certain ordre de choses qui invite à l'attention. De moment en moment la clarté augmente, les objets se discernent, la vue découvre de plus en plus au loin. Bientôt la nature, réveillée, sourit au jour naissant et se pare de couleurs variées. Chaque chose a des teintes qui la caractérisent, chaque objet des nuances qui le distinguent. Et, phénomène merveilleux, d'un regard vous atteignez jusqu'aux extrémités du vaste horizon éclairé devant vous. D'un regard vous en connaissez les objets éloignés, comme si vos mains les touchaient. Pour savoir tout ce qui vous entoure, il ne vous faut que tenir les yeux ouverts quelques moments.

Ce jour qui éclaire la nature, ces couleurs qui distinguent les choses, ce spectacle magnifique qui brille devant vous, sont les effets d'un léger fluide dont Dieu a rempli le monde. La lumière, gaz d'une finesse et d'une subtilité extrêmes, est répandue sur la terre et dans les substances matérielles, à peu près comme l'air. Mais elle ne luit que quand le soleil ou le feu vient l'agiter : ainsi que le feu lui-même, contenu dans un froid caillou, devient sensible lorsque on le frappe avec de l'acier.

La lumière, quoique d'une étonnante ténuité, n'est pas une substance simple. On la décompose facilement. Fermez les portes et les volets d'une chambre dont la façade est éclairée par le soleil. N'en laissez entrer que peu de rayons par un petit trou, et recevez-les à quelque distance sur une feuille de papier : vous y verrez une blancheur éclatante. Telle est la lumière, lorsque rien n'en désunit les éléments. Mais si, près du trou, vous opposez obliquement aux rayons solaires une des trois faces d'un prisme de verre, au lieu d'un rond éclatant de blancheur, vous verrez paraître sur le papier une bande lumineuse, présentant sept couleurs diverses, rangées l'une à la suite de l'autre. La première est du rouge, la deuxième de l'orangé, la troisième du jaune, la quatrième du vert, la cinquième du bleu, la sixième de l'indigo, la septième du violet.

Réunies, ces couleurs forment le blanc que vous avez vu d'abord. Séparées une à une, elles répandent sur la nature sept teintes diverses. Mélangées au nombre de deux, de trois, de quatre, etc., elles produisent une foule de nuances, dont Dieu se sert pour embellir et varier la scène du monde. Avec le seul fluide de la lumière ce peintre suprême décore notre séjour terrestre de couleurs diversifiées agréablement et de tableaux d'une beauté ravissante.

Pour nous faire jouir du spectacle de ses ouvrages, la Providence nous a donné deux organes, chefs-d'œuvre de génie, d'habileté, de prudence, et de bienveillance ; les yeux, destinés à percevoir la lumière. Afin qu'ils soient sensibles aux petites impressions de ce léger fluide, Dieu les a faits de substances fines, délicates, transpa-

rentes, disposées et combinées en de mystérieux rapports avec toutes les couleurs éparses dans la nature. Telle est la sagacité par laquelle nos yeux sont appropriés à la nature et au mouvement de la lumière, qu'au fond de chacun d'eux il se forme une parfaite et merveilleuse image de tous les objets éclairés qu'embrassent nos regards. Image qui nous procure le bienfait de la vue, et que vous pouvez contempler dans les yeux d'autrui. De quelle finesse doivent être les éléments de la lumière, pour servir à peindre, avec toutes sortes de nuances et un coloris très-pur, les miniatures si petites que renferment nos yeux ! Et quel talent que celui du Peintre auteur de tels ouvrages !

Pour apprécier dignement la grandeur du don que la Providence nous a fait en créant la lumière, remarquez que sans ce fluide nous serions tous perpétuellement ensevelis dans une obscurité profonde, lugubre. Privés du spectacle magnifique de la nature, ne pouvant connaître que les objets situés à la portée de nos mains, réduits à tâtonner autour de nous, pour éviter les périls et chercher les choses nécessaires à la vie, que nous passerions de pénibles et tristes années !

Mais avec la lumière combien de commodités, de bien-être, et d'agrément ! D'un coup d'œil vous apprenez où vous êtes, et savez ce qui se passe autour de vous. Que des dangers vous menacent, un regard vous en instruit. Que des moyens de bien-être se rencontrent, un autre vous les révèle. Avez-vous besoin d'aliments, de vêtements, de feu, d'un outil, d'une arme, de mille autres objets ; il vous suffit de lever ou de tourner les yeux. La lumière, en y pénétrant, vous montre sur-le-champ l'endroit où se trouve chacune de ces choses. Voulez-vous faire une promenade, un voyage, le même fluide éclaire vos pas, les chemins, les campagnes, tout le pays où vous marchez. Quelle commodité aussi de pouvoir, quand l'astre du jour a disparu, dans les longues nuits surtout, faire succéder à la lumière du ciel celle d'une lampe, prolonger ainsi la journée, vaquer avec aisance à vos travaux, et éviter l'ennui qui vous accablait ! Puis que de charmes, que de délicieuses jouissances, à contempler la scène magnifique du monde ! Splendeur des cieux, structure de la terre, élégance des plantes, beauté des animaux, majesté de l'homme, grâces sans nombre de la nature, c'est par le fluide lumineux que Dieu nous réjouit du spectacle de toutes ces merveilles.

Il eût pu, sans de graves inconvénients, borner à la couleur blanche le bienfait de la lumière. C'était assez pour nous mettre à même de pourvoir aux besoins et au bien-être de la vie. Mais la bonté du Père des hommes n'aurait pas été satisfaite. Elle voulait pour nous de la commodité et de l'agrément. Au lieu donc d'éclairer simplement le monde, c'est-à-dire de le faire briller d'une blancheur qui, avec les ombres, lui donnerait l'aspect non d'un riant tableau, mais d'une morne estampe, Dieu divisa la lumière en couleurs. Puis il les distribue avec prudence, les applique avec discernement, les mélange avec goût, les nuance de mille manières utiles ou agréables.

Si le ciel était blanc ou rouge, il nous blesserait les yeux, comme la neige quand elle couvre de ses flacons nos campagnes glacées. S'il était noir, l'aspect en serait lugubre, comme la tenture funèbre de nos églises dans les jour de deuil. Il y aurait pour nous les mêmes inconvénients, si la couleur commune des plantes était le blanc ou le noir, le rouge ou le jaune. Nous en souffririons

même davantage, ayant bien plus souvent les yeux tournés vers la terre, qu'il nous faut cultiver journellement, que vers le ciel, notre future patrie. Les couleurs le plus favorables à nos yeux, celles qui fatiguent le moins la délicatesse de ces tendres organes, c'est le bleu et le vert. Eh bien, voyez : ce sont justement celles qui dominent dans la nature, celles que la Providence a choisies pour peindre le fond du spectacle qu'elle vous présente. Au-dessus de vous est étendu un pavillon d'azur, au-dessous un tapis de verdure. En sorte, que assis ou marchant, baissé ou debout, vous avez devant les yeux des couleurs qui réjouissent la vue sans la blesser.

Remarquez encore que ni dans l'azur du ciel, ni dans le vert des champs point d'uniformité. La bienveillance divine nous épargne jusqu'au petit dégoût de la monotonie. Des nuances de blanc, de rouge, d'orangé, de gris, diversifient chaque jour l'aspect de l'horizon; et d'innombrables variétés de vert sont distribuées aux végétaux. Quelque multipliés qu'ils soient, chaque espèce a une teinte particulière, qui encore varie avec le cours des saisons.

Les animaux aussi sont de couleurs variées et bien distinctes. D'abord la Sagesse divine a soin, en les peignant, d'écarter l'azur et le vert, qui les feraient confondre de loin avec l'horizon ou les plantes. Ensuite elle donne à chaque espèce un mélange particulier de teintes qui la caractérise sensiblement. Puis elle varie le mélange pour chaque individu. Cette diversité perpétuelle n'est point faite au hasard. Le génie de Dieu assortit les couleurs avec art et délicatesse. L'élégance est jointe à l'éclat, la grâce à la magnificence. Une fourrure de quadrupède, une cuirasse de poisson, un plumage d'oiseau, une peau de chenille, une aile de papillon, sont des chefs-d'œuvre de goût et de talent.

On ne trouve ni moins d'habileté ni moins de pompe dans la peinture des fleurs. Ces gracieux ornements de la végétation portent des teintes brillantes, des coloris admirables, des beautés ravissantes. On est touché, attendri, quand l'on considère avec réflexion le soin que met la Providence à peindre pour l'agrément des hommes, car eux seuls en jouissent, ces frères ouvrages de ses mains. Ne passez pas avec inattention ou insouciance devant les fleurs, comme l'oiseau volage et le quadrupède stupide. Dieu les a faites et parées pour attirer vos regards, charmer votre vue, vous réjouir, vous témoigner son amour, et vous rappeler agréablement le souvenir de sa présence auguste.

Que d'attention encore et de bienveillance dans la répartition des couleurs qui s'observent sur les fruits! Tant qu'ils ne font que se former, l'Auteur de la nature leur laisse les teintes de vert communes aux branches et au feuillage. Mais dès qu'ils commencent à mûrir, un coloris distinct leur est donné, pour les faire apercevoir. C'est ordinairement une teinte de rouge, la plus vive des couleurs. Cette teinte, qui ne brille de tout son éclat qu'au temps de la maturité accomplie, est un agréable avertissement de cueillir. Dieu nous invite ainsi aux festins que nous a préparés sa providence.

Ne jouissez pas avec ingratitude du grand bienfait de la lumière et des couleurs. En remarquant qu'il s'étend du haut des cieux jusqu'au fond de nos demeures, et d'une extrémité du monde jusqu'à l'autre; en considérant que le Maître de la nature éclaire, colore, pare, embellit, avec tant de soins, la terre qu'il nous a donnée pour séjour, reconnaissez sa bienveillance, aimez le d'une affection digne de lui. Est-il aucune créature qui mérite autant d'être l'objet de vos pensées et de votre attachement?



LA CHALEUR.

Phénomènes et destination de la chaleur.

Un fluide formidable, mais qui, gouverné par la Sagesse divine, devient très-bienfaisant, se trouve de tous côtés répandu dans la nature. Il abonde au sein de l'air, circule avec l'eau, remplit la terre, pénètre les plantes, afflue dans les animaux, s'amasse en nous-mêmes. Obscur ou brillant, immobile ou impétueux, insensible ou brûlant, selon les circonstances de sa destinée, il exerce presque partout une influence stimulante et dominatrice; tellement que sans lui le monde tomberait dans l'engourdissement de la mort.

Ce fluide créé pour vivifier et féconder la nature est le calorique, qu'on nomme chaleur lorsqu'il affecte nos sens. Plus subtil que l'air, plus léger que les vapeurs, plus rapide que le vent, il échappe à l'examen approfondi des chimistes, et ne devient perceptible à nos sens que quand il afflue quelque part, ou se précipite un lieu dans un autre, ou éclate en gerbe de feu. Mais ces cas suffisent pour le reconnaître à peu près partout, et observer la force que lui imprime le souffle de Dieu.

D'ailleurs les corps solides, les liquides, et les gaz, étant ordinairement pleins de calorique, ainsi qu'une éponge est imprégnée d'eau, on peut, par la compression, le frottement, l'agitation, il faire jaillir à volonté. Ainsi lorsque dans un tube de métal fermé par le bas on a introduit de l'amadou, puis un piston qui bouche entièrement, si à l'aide de ce piston l'on presse avec force l'air intérieur, il en sort une chaleur capable d'allumer l'amadou. Le simple frottement d'un essieu dans une roue en brûle le bois, lorsqu'on a négligé de l'enduire d'une graisse préservatrice. Et nous éprouvons souvent en nous-mêmes que le mouvement suffit pour extraire des substances matérielles beaucoup de calorique.

Ce fluide si répandu dans le monde a son foyer au sein de la terre. Vous sentez très-bien en hiver, lorsque vous descendez dans une cave, que notre planète ne manque pas de chaleur interne. En tout temps on l'éprouve aussi dans les carrières et les mines. Plus elles sont profondes, plus on y trouve de calorique. On le sent augmenter à mesure qu'on descend; et au fond de quelques-unes il est déjà si abondant, que les ouvriers en sont incommodés. Que serait-ce, si l'on pouvait pénétrer beaucoup plus bas? Mais ce que nous n'avons pas moyen d'aller éprouver par nos sens ou par des instruments de physique, les volcans nous le révèlent. La chaleur brûlante qui en sort, les flammes qu'ils lancent, les torrents de feu qu'ils vomissent, nous apprennent assez que les entrailles de la terre regorgent de calorique.

Nous marchons tous au-dessus d'une mer de feu, dont nous séparent quelques couches seulement de terrains refroidis. En sorte que si la Providence ne retenait constamment l'expansibilité naturelle de ce formidable fluide, si elle le laissait briser l'enveloppe de terre qui le couvre, comme la coque d'un œuf en renferme les substances liquides, bientôt le globe terrestre, fracassé, nous ferait, en s'écrasant, tomber tous dans une épouvantable fournaise.

Ainsi que l'Océan est un réservoir où se puisent les eaux qui arrosent la terre, semblablement l'intérieur de cette planète est un bassin immense d'où la Providence tire le calorique nécessaire au monde. Car la chaleur nous vient non du soleil, comme on le croit vulgairement, mais des entrailles de notre globe. L'expérience

en fournit des preuves. Tandis que plus on approche du sein de la terre, plus on éprouve de chaleur, le contraire arrive lorsqu'on s'élève vers les points de la surface le plus éloignés du centre. Les montagnes sont beaucoup moins chaudes que les vallées. Et les plus hautes sommités du globe, quoique exposées en toute saison à un vif rayonnement du soleil, demeurent perpétuellement couvertes de neiges et de glaces que cet astre ne peut fondre. De même, plus un ballon s'éloigne de la terre, plus les personnes qu'il porte sentent la chaleur diminuer. A une certaine hauteur elles éprouvent un froid incommodé; il gèle. Et cela en plein été, tandis que luit un soleil brillant, et que nous suons sur terre. Cet astre radieux n'est donc pas le foyer de la chaleur. Il la fait seulement, par l'impulsion de ses rayons, jaillir du sol terrestre, des eaux, de l'air, des plantes, des animaux, et de nos corps.

Le réservoir souterrain du calorique sert à de nombreux usages. Une force divine y puise journallement la chaleur nécessaire pour entretenir la liquidité des mers, des lacs, des fleuves, des fontaines. Sans ce fluide subtil qu'elle y mêle, les eaux, glacées partout, laisseraient la végétation sans aliment. Alors les plantes venant à manquer, les animaux périraient et les hommes aussi.

La chaleur que nos champs reçoivent des couches souterraines empêche, durant presque toute l'année, qu'ils ne se durcissent par la gelée, comme il arrive en hiver lorsque le soleil n'y fait pas affluer assez de calorique. Dieu, attentif aux besoins de la nature, ne laisse monter à la surface du globe terrestre qu'une quantité mesurée de ce fluide, afin que, au lieu de brûler, il répande seulement une douce température, qui vivifie sans blesser et féconde sans détruire.

De la terre et des eaux le calorique passe dans l'atmosphère, où il se glisse de tous côtés. Par ce mélange, la Providence non-seulement préserve tous les pays d'un froid mortel, que l'air y causerait sans cesse, mais elle fait naître les vents, qui purifient l'atmosphère et portent les nuages; elle produit des météores, qui consomment les gaz pestilentiels; elle fournit aux plantes une chaleur féconde, aux animaux une douce température, à nous-mêmes un bien-être qui nous pénètre intimement.

Le calorique est indispensable aux végétaux. Nous pouvons en juger par l'état où nous les voyons l'hiver, pendant les gelées intenses. Quoique alors ils conservent encore un peu de la chaleur qui les vivifiait, un engourdissement lugubre les a saisis. Il arrête la sève et empêche la croissance. Plus de feuilles, plus de fleurs, plus de fruits; mais une inertie profonde, semblable à la mort. Le calorique revient-il aux racines, aux tiges, aux branches; tout se ranime. La sève circule, les bourgeons se déploient, les feuilles paraissent, les rameaux se multiplient, les fleurs s'épanouissent, les fruits se forment, les graines se montrent. Et après quelque temps de chaleur tout est mûr, savoureux, abondant.

Aux animaux aussi le calorique est nécessaire. Viennent-ils à manquer d'une partie notable de la quantité que Dieu leur dispense ordinairement; alors leurs membres se roidissent, le cours des fluides se ralentit, l'organisation devient inerte, les mouvements cessent, la vie est mourante. Une augmentation de chaleur arrête ce désordre, ranime les organes, rétablit le bien-être.

Il en est de même pour nous. Une froidure intense

nous tue, et quelques degrés de froid nous incommode; au lieu qu'une douce chaleur nous rend le bien-être, la force, la joie. Quel agrément n'éprouvons-nous pas, quand le froid nous a saisis, à réchauffer nos membres en printemps aux rayons du soleil, en hiver aux foyers de nos demeures!

Parmi toutes les créatures vivantes, l'homme seul a reçu de Dieu l'art d'allumer du feu, de se procurer du calorique. Avec ce secours, nous résistons à des froids qui nous enlèveraient la santé ou la vie. Un foyer allumé l'hiver dans votre chambre vous défend des injures de l'air, préserve vos membres d'engourdissement, votre cœur de souffrance, toute votre organisation de malaise. Tandis que la plupart des animaux, engourdis ou tremblants, subissent dans un morne silence la rigueur des frimas, vous, créature privilégiée, vous pouvez, au sein d'une agréable température, vaquer gaiement à vos travaux. Le Maître de la nature, en lui retirant pour quelque temps la douceur des belles saisons, vous excepte de la privation générale. Vous avez pour compagnie et pour consolation un foyer qui, préservateur des duretés de l'hiver, vous fait jouir d'une chaleur vivifiante.

Combien d'autres avantages la Providence nous procure par le calorique! Ne sert-il pas journellement à préparer nos aliments, à rendre sains et digestibles ceux qui nous incommoderaient, à augmenter en d'autres la saveur, à varier agréablement notre nourriture? Dans nos maladies et nos infirmités, c'est au moyen du calorique qu'on nous compose des remèdes et qu'on soulage notre langueur. Les arts emploient ce fluide pour fondre les métaux, durcir l'argile, fabriquer des instruments

d'agriculture, des outils de tout genre, des vases de toute forme. On ne peut sans chaleur liquéfier les corps solides, vaporiser les liquides, dissoudre les substances.

Le calorique étant si nécessaire dans la nature et si essentiel au bien-être de la condition humaine, Dieu a pourvu la terre d'un approvisionnement immense de ce fluide; et sa Providence y puise journellement de quoi pourvoir à tous les besoins. Le réservoir cependant ne s'épuise pas. L'Ordonnateur du monde a pris des précautions pour empêcher qu'un tel malheur n'arrive. Le calorique que les rayons solaires font jaillir du globe terrestre y retourne, quand le soleil ne luit plus. La nuit répare les pertes du jour, et l'hiver celles de l'été. Tellement que chaque année l'homme, les animaux et les plantes, reçoivent à peu près la même distribution de chaleur.

Ce fluide, par les douces impressions qu'il procure, est la source d'un bien-être dont vous jouissez pendant presque toute la vie. Dès le matin, en vous couvrant de vêtements dont la Providence a fourni les matières, vous retenez sur votre corps une saine et agréable chaleur. Pendant la journée le mécanisme des organes, le mouvement des membres, le soleil, ou le feu, produisent et conservent en vous le calorique nécessaire à votre santé. Puis la nuit, étendu dans un lit chaudement couvert, vous goûtez un heureux repos.

Ne recevez pas avec ingratitude les sensations multipliées de bien-être que Dieu vous donne par la chaleur. N'oubliez point qu'il vous a fait roi et pontife de la terre, et que par conséquent vous lui devez, en reconnaissance de ses bienfaits, un tribut d'amour et d'adoration.



LES SAISONS.

Phénomènes et destination des saisons.

En plaçant dans l'immensité de l'espace, à plusieurs millions de lieues du soleil, le globe qui nous était destiné pour séjour, l'Ordonnateur de l'univers a pris en notre faveur de grandes précautions. Il a choisi la distance où notre planète recevrait de l'astre du jour un rayonnement assez fort pour la préserver d'une froidure mortelle, mais assez modéré cependant pour n'y rien brûler. Il a donné au globe terrestre la forme la plus susceptible d'en rendre habitables et commodes les diverses contrées. Il lui a imprimé un mouvement régulier de rotation devant le soleil, afin de nous procurer une succession constante de jours et de nuits. Enfin, voulant produire une utile et agréable variété de saisons, il a de sa main puissante lancé le globe dans une direction elliptique autour du soleil, en ayant soin d'incliner un peu l'axe de cette sphère où il avait dessein de nous placer. De là résultent l'inégalité des jours et des nuits; le changement des températures; les périodes d'hiver, de printemps, d'été, d'automne; et les avantages que procure cet état de choses.

En effet, l'axe de la terre volant incliné autour du soleil, en même temps qu'elle tourne sur elle-même devant lui, il s'ensuit un changement continu de position dans la manière dont elle se trouve en face de cet astre. Chaque jour les diverses parties de la surface terrestre sont exposées différemment aux rayons solaires. C'est durant six mois dans une position de plus en plus directe, et durant six autres dans une au contraire de plus en plus détournée. D'où il résulte que pendant une moitié de l'année nous avons des jours de plus en plus grands, et que pendant l'autre ils le sont de moins en moins. Toutes ces vicissitudes se succèdent régulièrement dans l'espace d'un an, pour recommencer aussitôt après; parce que la terre met douze mois à parcourir l'orbite que Dieu lui a tracée autour du soleil.

De l'inégalité des jours provient celle des températures. En effet, le calorique n'afflue pas à la surface de la terre et dans l'atmosphère, à moins que les rayons du soleil ne le fassent jaillir du réservoir souterrain où Dieu l'a déposé. Quand donc les rayons descendent presque d'aplomb et pendant une longue suite d'heures sur ce fluide, il se répand en grande quantité dans les couches supérieures de notre planète, dans les eaux qui la baignent, et dans l'air. On est alors en plein été. Quand au contraire le soleil ne luit que très-obliquement et quelques heures sur un même point du globe, il n'en fait jaillir que peu de calorique. On est au fort de l'hiver. La température du printemps est moyenne entre les deux extrêmes; parce que les jours y sont plus grands qu'en hiver et moindres qu'en été. Par la même raison, il en est ainsi de l'automne.

Tel est l'ingénieux arrangement au moyen duquel l'habile Ordonnateur de l'univers produit une succession régulière de saisons, et nous dispense l'abondante variété de bienfaits qui en est la suite.

L'hiver est le temps où Dieu répare les forces et la fécondité de la terre, amaigrie par les productions sorties de son sein durant trois saisons consécutives. La pluie, la neige, la gelée, le dégel, en se succédant, brisent, déchirent, dissolvent, décomposent, les débris de végétation et d'animalité épars dans les campagnes. Il se forme ainsi un vaste et fertile engrais, dont les mêmes

agents pénètrent, nourrissent, restaurent, la terre. Pendant les longs repos que nous prenons en hiver, les frimas, sous la conduite de la Providence, travaillent pour nous. Comme de laborieux domestiques, ils parcourent nos bois, nos prairies, nos champs, nos vignes, nos jardins. Ils remuent le sol, en triturant les substances diverses, le fécondent profondément, jusqu'à ce qu'il soit eu état de nourrir une végétation abondante.

L'hiver est aussi pour beaucoup d'animaux une saison réparatrice. Les organes alors prennent de la fermeté et de la vigueur, les digestions s'opèrent avec plus d'énergie, la nutrition se perfectionne; tandis que d'un autre côté il y a moins de pertes par transpiration. Un accroissement de santé et de force se manifeste, tant par l'embouppement que par le luisant du poil ou du plumage. Nous éprouvons nous-mêmes une semblable réparation. Nos corps sont ordinairement plus robustes en hiver.

Dès que cette saison a pourvu la terre de suc nourriciers, capables de subvenir aux besoins d'une végétation vigoureuse, le ciel nous envoie le gracieux printemps. A son aspect la nature tressaille et sourit. Il se répand dans l'air une douce chaleur et une sérénité vivifiante. Du sein de la terre ranimée des ruisseaux de sève montent dans les plantes, en réveillent la vie, en développent l'organisation. Le tendre bourgeon, que la Providence a tenu pendant les jours de frimas enveloppé d'une couverture de duvet et abrité d'un dôme d'écaillés, entreouvre à présent sa couche. Il se dresse, s'étend, s'épanouit, aux rayons du soleil. Sur le sol on voit poindre une multitude de germes. Bientôt les champs sont tapissés de verdure, les arbres garnis de feuilles, les jardins parés de fleurs, les airs embaumés de parfums. De jour en jour la nature, riante, s'embellit.

Peu à peu aussi les nombreuses familles d'insectes, qui ont passé l'hiver en germe dans des œufs prudemment abrités, éclosent et paraissent sur la scène du monde, avec leurs riches parures, leur joyeux bourdonnement, leur vive agilité, leurs étonnantes instincts.

Puis viennent les oiseaux célébrer par des concerts l'arrivée du printemps. Epars dans la campagne, ils la font retentir de leur musique aérienne. Dessous d'une mélodie ravissante, parcourant l'atmosphère, vont charmer les oreilles de l'homme.

Les troupeaux retournent dans les prairies se repaître du festin d'herbes naissantes auquel la Providence les appelle. Ils broutent avidement la tendre verdure, se rassasient, s'engraissent. Mais non pour eux seuls. Les herbes impropres à notre nutrition se transforment dans leurs corps en lait abondant et en chair succulente, aliments aussi agréables pour nous que salubres.

Au milieu des merveilles de végétation qui se déploient de toutes parts, au souffle de l'air doux et parfumé qu'on respire dans la campagne, au spectacle des bienfaits que la Providence répand ou promet, l'homme aussi éprouve de suaves impressions. La joie, l'espérance, la reconnaissance, émeuvent son âme et l'élèvent, confiante, vers l'adorable Sagesse, ordonnatrice de l'univers. Combien serait à plaindre le cœur qui, en une douce et belle journée de printemps, goûterait les dons multipliés du ciel sans se tourner avec amour vers la source d'où ils émanent! Ainsi jouissent les brutes, dépourvues qu'elles sont de réflexion. Mais quelle excuse aurait l'homme qui les imiterait, l'homme dont l'intelligence voit si haut et si loin!

A la saison de fleurs succède celle des moissons, le fertile été. Comm il faut aux plantes grandies, aux fruits grossissants, aux graines formées, une chaleur assez vive pour en doucir l'âpreté, en cuire les sucs et les pénétrer de saveur, Dieu alors fait luire un ardent soleil. Tout se colore, tout mûrit. Bientôt des fruits sucrés et rafraîchissants pendent innombrables aux rameaux des arbres. Festin splendide, auquel nous convie la Providence, et où nous n'avons qu'à étendre la main et à prendre. Dans nos champs abonde le blé qui doit être durant une année notre principal aliment, dans nos prairies le foin dont se repaissent en toute saison les animaux que le ciel nous a donnés pour nous servir, dans nos jardins l'utile variété de légumes qui diversifie agréablement nos repas, ailleurs le chanvre ou le lin destiné à couvrir la nudité de nos corps, et dans nos bergeries la laine qui nous protégera contre les froids de l'hiver. De tous côtés on trouve à cueillir, à moissonner, à s'approvisionner. Tant le Père céleste des hommes met de libéralité à les pourvoir des choses nécessaires ou utiles à la vie!

Après l'été qui s'en va, lorsqu'il a rempli nos greniers de blé et nos granges de fourrage, vient l'automne, les mains chargées de dons d'une autre espèce. Dieu l'envoie nous approvisionner de légumes d'hiver, de fruits, de cidre et de vin. Car la Providence, avant de laisser approcher la stérile saison des frimas, veut que nous soyons bien pourvus de subsistance. Ainsi les légumes et les fruits qu'elle nous donne en automne ne sont plus, comme ceux d'été, de nature à se corrompre, si on ne les consommait à mesure qu'ils se récoltent. Ce sont à présent des racines durables, des graines bien sèches, des fruits fermes, dont même beaucoup n'atteignent le terme de leur maturité que dans le cours de l'hiver. La bonté de Dieu prolonge ainsi la jouissance de ces aliments. Elle y ajoute le cidre et le vin, qui, plus fortifiants que l'eau, réchauffent pendant les jours de frimas, et sont toute l'année, lorsqu'on en use avec modération, une saine et agréable boisson.

Ainsi les quatre saisons viennent régulièrement chaque année nous offrir à propos les dons divers de la Providence. Chacune, placée au rang qui convenait le mieux pour le bon ordre du monde et le bien-être des créatures vivantes qui l'habitent, arrive à son tour, sans jamais en devancer une autre ou rester en arrière.

La manière dont elles se succèdent est aussi la plus favorable. Si l'une venait brusquement, avec toute l'intensité de chaleur ou de froid qui la caractérise, occuper la place d'une autre, un changement si subit causerait de grands ravages à la végétation, une cruelle mortalité aux animaux, et de nombreuses maladies parmi

les hommes. La Providence prend de sages précautions, pour prévenir ces maux. C'est progressivement, peu à peu, qu'elle remplace une saison par une autre. Et elle y met tant de ménagement, tant de douceur, qu'à peine s'aperçoit-on du mouvement de transition.

Outre les avantages que nous avons remarqués, la diversité des saisons et des températures a celui d'empêcher une monotonie qui, en durant toute l'année, aurait affadi les agréments de la nature. Nous savons tous par expérience qu'une même jouissance, longtemps et uniformément prolongée, finit par perdre pour nous presque tous ses charmes. Dieu, qui connaît mieux que nous-mêmes le caractère de nos âmes, a la bienveillance de varier incessamment ses dons. Les vicissitudes du monde sont un des éléments de notre bonheur. Et l'hiver même, malgré ses rigueurs, y contribue, en nous rendant plus sensibles aux douceurs des autres saisons.

Dans les plus froids climats la bonté divine compense, par des jouissances particulières, celles qu'on goûte dans les régions tempérées. Aux extrémités glaciales du nord, il ne croît point de blé, et l'on n'a que peu de légumes. Mais la viande de poisson et de gibier abonde. Et l'intensité du froid permet aux habitants d'en manger sans danger à tous leurs repas, comme nous usons du pain. Or cette alimentation succulente entre tient dans leurs corps un agréable sentiment de chaleur. tel que celui qu'on éprouve en nos climats dans les beaux jours de printemps et d'été. « L'effet de l'air qu'ont à supporter les habitants des contrées arctiques, » rapporte un voyageur anglais, « est un grand appétit pour la nourriture la plus stimulante. Dans ces contrées « non-seulement le pain n'est pas désiré, mais il serait « comparativement insuffisant. La nourriture purement « animale est la seule qui puisse donner assez de ton « aux organes. Et lorsqu'on l'a prise abondamment, « car il en faut une quantité beaucoup plus grande que « dans les pays moins froids, on jouit d'un bien-être intime et d'une vigueur délicieuse, qui rendent la vie fort « agréable. » Ainsi le doux sentiment de chaleur qui nous vient, à nous, de l'atmosphère, les peuples des extrémités du nord le reçoivent d'une nourriture échauffante.

Le Père céleste des hommes n'oublie, en sa munificence, aucun de ses enfants; tandis que beaucoup d'entre eux prennent et consomment ses dons sans daigner élever vers lui un regard de reconnaissance. C'est là certes une ingratitude digne de punition. La religion, lorsqu'elle en menace les coupables, mérite bien, assurément, d'être crue.

¹ Essai sur la constitution de l'homme, par Combe, ch. 2, sect. 2.



ORGANISATION DES PLANTES. — FLEURS. — FRUITS,

(Merveilles de la Providence.)

Organisation des Plantes.

La terre que nous foulons aux pieds est couverte d'un vaste tapis de végétation où des beautés sans nombre s'offrent à nos regards. Depuis le cèdre colossal du Liban jusqu'à l'humble brin d'herbe des vallées, chaque plante mérite l'admiration des hommes. Car il n'en est aucune où Dieu, en la formant, n'ait imprimé le sceau de son génie.

Les plantes se divisent communément en trois classes : celle des arbres, celle des arbrisseaux et celle des herbes. Chacune contient une nombreuse variété d'espèces. Mais les principaux caractères de l'organisation sont à peu près les mêmes dans toutes les plantes. De sorte qu'en examinant une d'entre elles, on apprend à les connaître toutes. Considérons-en une de grandes dimensions, afin de mieux distinguer les parties.

Un arbre qui a plusieurs années de croissance est un édifice superbe, élevé par les mains du puissant Architecte de la nature. On trouve la racine, fondement solide, construite de manière à porter et à maintenir fermement le végétal, quelque grand qu'il soit, au milieu des agitations de l'air. Elle est pour cela divisée en plusieurs branches de grosseurs proportionnées à la tige qui les surmonte. Souvent on voit la principale enfoncée, comme un pieu, profondément dans le sol, et juste au-dessous du tronc de la plante. Les autres, disposées à l'entour dans une direction inclinée, sont là comme des arcs-boutants. Le long de ces branches diverses se trouvent une multitude de petites ramifications, soigneusement étendues dans le sol. On les nomme le chevelu. Elles attachent de tous côtés au terrain les gros membres de la racine, et en sont les organes nourriciers. C'est par elles que le corps du végétal reçoit les aliments dont il a besoin. C'est par ces petits canaux que les sucs de la terre pénètrent dans la racine, pour monter ensuite dans la tige.

Celle-ci s'élève verticalement, du milieu de la racine, au-dessus du sol. En coupant un arbre dans le sens de sa largeur, on voit la tige composée de trois substances, rangées l'une sur l'autre : la moelle, le bois, l'écorce. La première est un tissu spongieux, disposé en forme de canal et plein de sève. Le bois, assemblage épais de fibres serrées, entoure la moelle de plusieurs couches concentriques. Ces fibres sont des tubes qui, s'étendant de la racine au sommet et aux branches, servent de conduits à la sève. Un amas de petites vésicules, nommé tissu cellulaire, remplit les intervalles que les fibres, malgré leur serrement, laissent encore parmi elles. Les couches de bois ont d'autant plus de densité et de dureté, qu'elles se trouvent plus près de la moelle. L'ensemble de celles qui en sont le plus éloignées se nomme aubier. C'est un bois encore jeune et tendre. Par-dessus se trouve l'écorce, sorte de tunique ferme et serrée, dont Dieu a pris soin de revêtir le végétal. Elle est formée de trois tissus appliqués l'un sur l'autre : le liber, le réseau cortical, et l'épiderme. Le premier, tout près du bois, se divise en feuillets minces, semblables à ceux d'un livre. Le second consiste en fibres molles et spongieuses. Le troisième, composé de fibres durcies et desséchées, enveloppe et abrite solidement le corps de la plante.

Autour de la tige s'étendent, comme des bras, de distance en distance, un certain nombre de branches, com-

posées aussi de moelle, de bois et d'écorce. Chacune se divise en rameaux, de plus en plus minces, le long desquels sont attachées les feuilles.

Ces dernières parties des plantes ont une grande variété de formes, suivant les diverses espèces de végétaux. Une ramification bien proportionnée de nervures, unies par de nombreuses mailles, compose le squelette de la feuille. Il porte deux tissus minces, étendus l'un dessus, l'autre dessous, et appliqués l'un contre l'autre. La face supérieure des feuilles, ordinairement lisse et ferme, est presque toujours tournée vers le ciel ; l'inférieure, plus molle, moins colorée, et quelquefois velue, vers la terre. Toutes deux, mais celle-ci surtout, sont percées d'une multitude de pores, par lesquels la plante transpire et respire, comme l'animal par la peau et les narines.

Avec les parties diverses que nous venons de considérer, plusieurs sortes de plantes portent des épines, qui nous servent à défendre, contre les gaspillages de certains animaux, des terrains en culture. A d'autres plantes, trop faibles pour se soutenir, Dieu donne des doigts, des crochets, des vrilles, qui leur viennent dès qu'elles commencent à en avoir besoin et les attachent aux arbres, aux arbrisseaux et aux murs. D'autres encore ne pouvant se tenir debout, l'Auteur de la nature les construit de manière à les rendre capables de se tourner en spirales, de grimper ainsi le long d'une tige voisine, et d'y rester attachées.

Chaque année la Providence donne aux plantes une parure de fleurs, assemblages complexes d'organes délicats, disposés ingénieusement, décorés avec élégance, et ornés de brillantes couleurs. On distingue dans une fleur quatre parties principales : au milieu le pistil, à l'entour les étamines, puis la corolle, ordinairement placée dans un calice. En quelques espèces de plantes cependant les fleurs qui portent le pistil n'ont pas d'étamines, et celles où se trouvent les étamines ne contiennent pas de pistil.

Cet organe, petite colonne surmontée d'une sorte de chapiteau, renferme dans sa base des germes de graines. Près du pistil sont les étamines, minces filets terminés par des capsules pleines d'une espèce de poussière colorée. Au temps de la maturité cette poussière vole ou tombe sur le pistil, et y porte la fécondité. Ces divers organes, sans lesquels il ne viendrait ni fruits, ni graines, sont abrités et conservés par la Providence avec précautions. Une palissade les entoure : c'est la corolle, faite tantôt d'une seule pièce, comme dans les fleurs en forme de cloches, tantôt de plusieurs, comme dans le lis et les roses. En général la corolle s'ouvre au lever du soleil, pour en recevoir la chaleur féconde et la réfléchir dans le sein de la fleur, puis se ferme plus ou moins aux approches de la nuit ou de la pluie, afin d'écartier le froid et l'humidité. Alors les organes intérieurs sont à couvert, sous une tente protectrice. L'ensemble de la fleur est ordinairement posé dans un calice vert, qui lui sert d'appui.

Le génie de Dieu découpe les formes des fleurs avec une élégance pleine de charmes, les colorie avec une délicatesse ravissante, les parfume d'odeurs suaves. On voit que le bienveillant Ordonnateur du monde se plaît à faire de ces gracieux objets un ornement pour la végétation, un embellissement pour nos campagnes et nos jardins. L'homme seul en effet, parmi tous les êtres vivants, jouit

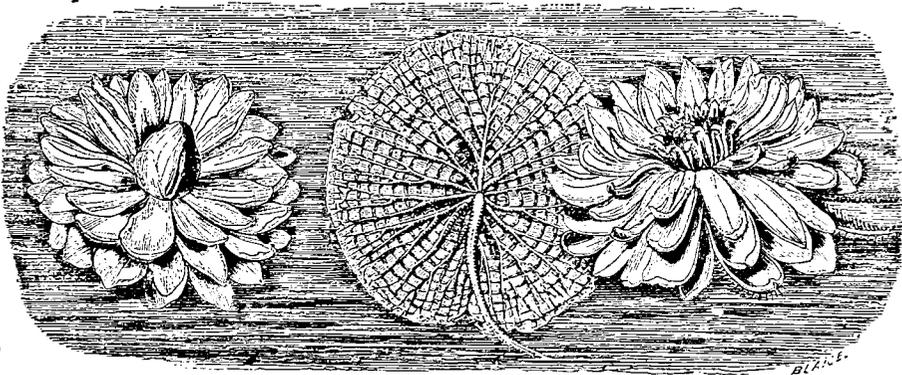
de la beauté et du parfum des fleurs. Les animaux s'y montrent tous stupidement insensibles.

La fleur, après avoir accompli sa destinée de fécondation, sèche et tombe, pour faire place au fruit et à la graine. Ici encore paraît avec éclat la providence du puissant Esprit qui régit l'univers. La chair du fruit est soigneusement renfermée dans un vase de bois ou de pellicule, qui s'élargit à mesure que cette chair grossit. Là elle se forme, se déploie, mûrit, se conserve, à l'abri des injures de l'air, et malgré la chaleur desséchante du soleil. Quand les fruits sont parvenus à une saine maturité, la bonté de Dieu les orne la plupart d'un vif et gracieux coloris, qui, les signalant aux yeux des hommes et des animaux, avertit qu'il est temps de les prendre pour nourriture.

Plus de précautions encore sont réunies pour la conservation et la fécondité des graines. Le germe de chacune, déposé, avec une petite provision de farine, dans une pellicule bien close, est mis en sûreté au cœur du fruit, ou dans une cosse, ou dans une écale. Toutes les enveloppes s'étendent progressivement, de manière que

la graine ait assez de place pour grossir. Puis au temps de la maturité, ou au moment de la germination, elles s'ouvrent pour laisser sortir les embryons qu'elles contiennent. La Providence va jusque à prendre la précaution d'attacher à certaines espèces de graines des panaches ou des aigrettes, par lesquels le vent puisse le saisir, les emporter, et les semer au loin.

L'art, la prévoyance, la sagesse, que vous venez de considérer dans la structure des plantes en général se remarquent jusque dans les plus petites et les plus dédaignées de l'homme. Le tout-puissant Auteur de la nature prend soin d'un brin de mousse comme d'un chêne. Il veille jusque sur les frères végétaux que nos yeux n'aperçoivent pas, mais que d'obscurs animalcules connaissent et consomment. Aussi ne voit-on sur la terre, malgré les intempéries des saisons et les ravages des animaux, finir aucune race de plantes. La Providence a tout prévu, elle remédie à tout. Et l'ordre admirable établi par elle sur la terre, en faveur de nous principalement, se perpétue de siècle en siècle.



LES PLANTES.

Nutrition et croissance des plantes.

En observant avec quelque attention ce qui se passe dans l'intérieur des végétaux, on découvre que chacun de ces corps organisés est un laboratoire de chimie, où des forces divines travaillent en silence. Elles y épurent, modifient, distribuent des fluides. Elles décomposent des substances, forment des sucres alimentaires, développent des organes, pourvoient à tous les besoins d'une vie mystérieuse. La plus chétive des plantes créées par l'Esprit éternel reçoit, comme le chêne superbe, comme le cèdre colossal, les secours assidus sans lesquels aucune ne pourrait vivre, croître et se multiplier.

Arrêtez vos regards sur quelque terrain couvert d'arbres, d'arbrisseaux et d'herbes. Ces plantes diverses végètent dans un sol homogène. Cependant chaque espèce a une nature particulière et des besoins différents. Le genre de nourriture qui convient aux unes nuirait à d'autres; et il en est qui prospèrent par certains sucres que la constitution de plusieurs ne peut supporter. Il faut donc que l'Ordonnateur de l'univers, qui les fait toutes croître et fleurir, procure à chacune la sorte d'aliment dont elle a besoin. Quelle science et quel art ne faut-il pas, pour que tant de substances diverses, éparées dans un même sol, soient sagement réparties!

Observez ensuite dans quelque végétal en particulier l'action de la Providence universelle. Une force divine saisit parmi les sels, les graisses, et les fluides du terrain ce qui s'y trouve de propre à la nutrition de cette plante. Puis l'aliment est introduit par le chevelu des racines, qui, semblable à un assemblage de pompes ou de suçoirs, absorbe incessamment des sucres de la terre. La puissance motrice dont dépend le chevelu en dirige avec attention le mystérieux mécanisme. Si le sol n'est pas également gras et humide, on voit les racines tourner vers le côté où se trouve le plus de substance alimentaire. Sont-elles tout entourées de terre aride, mais proches d'une autre, propre à la végétation, alors une impulsion providentielle les étend, les allonge, quelquefois même leur fait traverser un fossé ou un mur, pour atteindre des matières nutritives. Mettez à découvert les extrémités d'une racine, placez à côté un linge mouillé; quelques heures après vous trouverez le chevelu tourné vers l'eau. Si ensuite vous déplacez à plusieurs reprises le linge qui la contient, le chevelu aussi sera déplacé pour suivre le liquide nécessaire à la conservation du végétal: tant est grande et constante la vigilance de l'Esprit éternel à pourvoir aux besoins des plantes dont il a garni la terre.

De l'intérieur des racines le liquide alimentaire monte dans la tige, par les nombreux canaux qui la composent, puis se répand dans les branches, pénètre dans les feuilles, abreuve toutes les parties de la plante. Il afflue surtout vers l'écorce, dans le liber, parce que là sont déposés par l'Auteur de la nature des éléments organiques d'accroissement.

Outre les substances pompées par les racines, il entre dans la plante une certaine quantité d'eau et de vapeur, tirées de l'atmosphère. La Providence a, pour cette fin, percé l'écorce et les feuilles de pores innumérables, ouverts aux exhalaisons émanées du sol, aux pluies, et aux rosées. Les feuilles sont placées de manière à ne pas se faire obstacle entr'elles. Vous ne les voyez point mises l'une au-dessus de l'autre, mais rangées de façon qu'aucune ne soit couverte de celles qui l'avoisinent.

C'est surtout par la surface inférieure, ordinairement la moins colorée, que les feuilles absorbent de l'humidité. Aussi est-ce celle-là que l'Ordonnateur du monde a tournée vers la terre, d'où s'exhalent les vapeurs. Lorsqu'une branche a été, par quelque accident ou par les mains de l'homme, dérangée de manière que les feuilles se trouvent renversées, elles tournent peu à peu sur elles-mêmes, jusque à ce que le côté inférieur soit remis en face du sol. La Puissance providentielle qui régit l'univers remédie ainsi à une multitude de déplacements nuisibles, auxquels sont sujettes les parties mobiles de plantes.

Une expérience facile montre combien les feuilles contribuent à la nutrition des végétaux. Prenez-en quelques-unes un peu flétries par la sécheresse, et mettez-les successivement, de préférence par le côté pâle, sur l'eau d'un vase où vous aurez marqué la hauteur du liquide. Quoique séparées de la tige et par conséquent mourantes, vous les verrez reverdir; et à la fin l'eau se trouvera sensiblement baissée dans le vase.

Avec les liquides absorbés par les racines, l'écorce, et les feuilles, la plante reçoit pour sa nutrition une certaine quantité d'air. C'est encore par l'écorce et les feuilles, criblées d'un grand nombre de pores, que cet aliment pénètre dans l'organisation végétale, où il subit une décomposition chimique. L'expérience prouve que les plantes ont une respiration analogue à celle des animaux. Car privées d'air, ou même renfermées avec une petite quantité de ce fluide qu'on ne renouvelle pas, elles périssent bientôt comme eux. Et d'ailleurs les épreuves des chimistes ont constaté que les végétaux, de même que les animaux, décomposent par respiration l'air dont ils se trouvent entourés.

Les sels, les graisses, l'eau, la vapeur et l'air introduits dans le corps d'une plante y sont digérés par des organes destinés, comme notre estomac et nos entrailles, pour cette fin. Là il se fait une suite d'opérations chimiques, au moyen desquelles les substances alimentaires, décomposées, mélangées suivant certaines proportions et combinées avec une ingénieuse prudence, forment un liquide nourricier. C'est la sève, le sang des végétaux. L'action providentielle qui l'a faite et appropriée aux besoins des organes la conduit, par les nombreux canaux de la tige, des branches et des feuilles, dans tout le corps de la plante. Ce fluide réparateur porte de tous côtés la fraîcheur, la nourriture, la vie, l'accroissement. Les résidus d'élaboration et de nutrition sortent du végétal par les pores. Il est ainsi purgé de ce tout qui pourrait en altérer ou obstruer les organes.

C'est au printemps surtout que se manifestent grandement les effets de la sève. Observez alors les boutons d'une plante, germes de branches et de fleurs qui vont naître. Ils ont passé l'hiver enveloppés de duvet et abrités sous des écailles. La Providence les avait ainsi couverts pour les sauver de la dangereuse rigueur des frimas. A présent que l'air est adouci, les écailles se lèvent, le duvet s'entr'ouvre, chaque germe est présenté à la lumière et à la chaleur. D'un autre côté la sève, assoupie l'hiver, circule vivement, afflue dans le germe, en développe les organes, y répand de la nourriture, et bientôt le voilà épanoui. Régardez-le, sur une vigne par exemple: déjà se voient les feuilles, les vrilles, et les grappes. Toutes ces parties, encore serrées et pliées les unes sur les autres avec un art, une précaution, une sagesse, admirables.

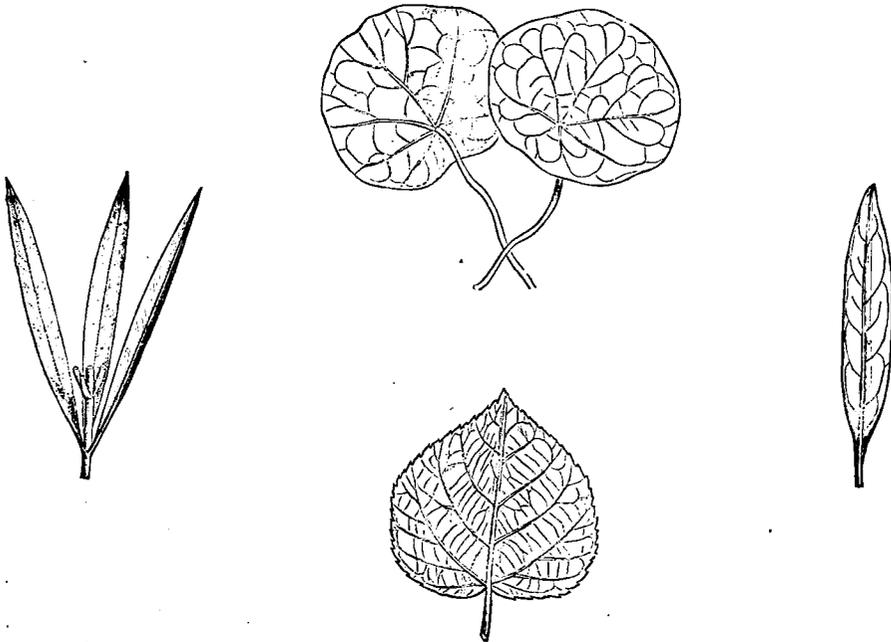
s'étendent peu à peu. En quelques semaines une longue branche sera sortie du bouton délicat que Dieu avait soigneusement conservé l'hiver dans un berceau de duvet.

Les tiges et les branches anciennes croissent en même temps. La sève, y affluant, les développe de jour en jour. Elles s'allongent, grossissent et se fortifient. Les couches de bois durcissent peu à peu, et chaque année il s'en forme une de plus qui, sortie des tissus de l'écorce, s'applique sur l'aubier. Car c'est l'écorce qui contient les principaux organes de la vitalité d'une plante. Aussi voit-on beaucoup d'arbres, des saules notamment, dont les tiges n'ayant plus que l'écorce sur quelques couches de bois, poussent cependant avec vigueur.

La végétation étant déployée, Dieu l'orne de fleurs. A ces gracieux embellissements succèdent une abondance de fruits et une profusion de graines. Enfin bientôt les hommes, les quadrupèdes, les oiseaux, les reptiles, les

poissons, les insectes, sont splendidement pourvus de nourriture végétale. La terre leur paie avec largesse le tribut que tous les ans l'Eternel lui impose.

Quelle activité, quelle vie, quelle croissance, chaque année, dans les diverses classes de végétaux! Comme la Providence s'empresse d'en déployer la merveilleuse organisation! Qu'elle est vigilante à conduire la sève de tous côtés, pour développer les germes, épanouir les fleurs, faire croître les fruits! Des hauteurs de son éternité, Dieu nous regarde avec bienveillance. Prévenant nos besoins, il dispose dès le printemps un vaste approvisionnement de légumes, de fruits et de grains, que sa providence mûrit en été et en automne, avec la précaution que chaque espèce nous soit présentée à propos. Les soins, la bonté, la munificence du roi de la nature sont d'une constance admirable à l'égard des hommes, créatures cependant si souvent ingrates.



LES FLEURS.

Structure et destination des fleurs.

Le vaste tapis de végétation dont la main de Dieu a couvert le sol de notre demeure terrestre est orné avec magnificence. Nous y voyons briller de vives couleurs, des peintures gracieuses, des pierreries vivantes. Et cette pompeuse décoration, l'ingénieur Ordonnateur du monde la varie de jour en jour. C'est dans les fleurs que sont réunies tant de beautés.

Ces parties charmantes des végétaux méritent une attention particulière. Examinez quelque fleur depuis le triomphe de sa naissance jusqu'à l'humiliation de sa chute. C'est une étude pleine d'intérêt et d'agrément, en même temps que très-instructive.

La fleur dans l'état de bouton est comme le petit animal d'un œuf couvé. Dieu alors prend soin de la faire croître, de la vêtir, de la parer, avant de l'introduire sur la scène du monde. Le calice, enveloppe ordinaire du bouton, faite d'écorce mince, est une sorte de coque. Il tient à l'abri des vents et de la pluie, des atteintes du froid et des feux du soleil, la fleur trop tendre encore pour les supporter. Mais dès qu'elle a reçu l'extension, la force, l'élégance, la beauté, qui lui étaient destinées, le calice s'ouvre avec respect, puis s'incline humblement sous les magnificences de la corolle.

Celle-ci, la plus brillante et la plus considérable partie dans les fleurs, est d'une seule pièce sur certaines plantes, le liseron et le jasmin par exemple; de plusieurs sur les autres, telles que le lis, l'œillet, la rose. On nomme vulgairement feuilles, et en botanique pétales, ces pièces multiples. La corolle soit en forme de cloche, soit en celle de feuilles serrées l'une près de l'autre, entoure d'une clôture protectrice l'intérieur de la fleur, en même temps qu'elle y concentre la chaleur féconde des rayons solaires. Pour plus de sûreté, un grand nombre de corolles se ferment le soir et en temps de pluie.

Au centre de la fleur s'élève le pistil, où l'on distingue trois parties: l'ovaire en bas, le stigmate en haut, le style entre l'un et l'autre. Dans l'ovaire, ordinairement divisé par de petites cloisons, sont renfermés les germes des fruits et des graines. Au-dessus est fixé le style, soutenant à une certaine hauteur le stigmate destiné à recevoir la poussière des étamines.

Celles-ci, placées comme des satellites autour du pistil, sont de petits brins ou filets surmontés chacun d'une capsule qu'on nomme anthère. Elle contient du pollen, sorte de poussière ordinairement jaunâtre.

Telle est la structure des fleurs, en général du moins. Car plusieurs espèces n'ont pas tous les organes que nous venons de dire. En quelques-unes il n'y a point de calice, en d'autres point de corolle, en d'autres point d'ovaire, en d'autres encore point de pistil ou point d'étamines. Quelquefois aussi ce sont seulement les filets ou le style qu'on trouve de moins.

Pendant que la bonté de Dieu charme notre vue par le gracieux aspect des fleurs, sa providence s'occupe silencieusement de les multiplier. Une force divine ouvre l'anthère mystérieuse, tire le précieux pollen, et le sème sur le stigmate, d'où il passe dans l'ovaire. Alors sont fécondés les germes de fruits et de graines, qui dès ce moment commencent à croître. Bientôt après, pour leur laisser place, la corolle, les étamines, le pistil séchent et tombent.

La fécondation pollinique est nécessaire. De nombreuses expériences le prouvent. Otez les anthères d'une

fleur et empêchez que le pollen de toute autre de même espèce n'y soit apporté par le vent; celle-là sera stérile. Dans les végétaux à fleurs mâles ou munies d'étamines sans pistil, et à fleurs femelles ou contenant un pistil sans étamines, il y a de même stérilité lorsque les unes n'ont pas reçu de pollen des autres. Si pendant la floraison des arbres fruitiers ou des blés il tombe de grandes pluies, on ne récolte que peu de fruits ou peu de grains; parce que, une partie considérable du pollen étant emportée par l'eau, beaucoup des pistils ne reçoivent pas assez de cette poussière fécondante.

Après la structure des fleurs, l'élégance de leurs formes et l'éclat de leurs couleurs doivent être les objets de votre attention. Il n'en est point de plus gracieux.

Le génie de Dieu, combinant avec les beautés de la symétrie les charmes d'une riante irrégularité, a composé d'admirables dessins, d'après lesquels une force providentielle taille, découpe, contourne, festonne les fleurs. Vous en trouvez de rondes et d'anguleuses, de plates et de saillantes, de droites et de courbées. Il en est de faites en forme de croix, d'étoiles, de roues, de rosettes. Il y en a de courbées en cornets, en trompettes, en cloches, en boules. On en voit de figurées comme des coupes, des urnes, des nacelles, des étendards, des pavillons, des bouches même d'animaux. Dans les unes tout est disposé avec ordre et proportions. En d'autres un heureux abandon produit de charmants aspects. Dans beaucoup une grâce naïve de formes sans apprêt est jointe à une imposante élégance de symétrie.

Et avec quel art, quel goût, quelle magnificence, le Peintre de la nature daigne colorier les fleurs! Hormis le vert, parce qu'il serait inaperçu dans l'herbe et le feuillage, toutes les teintes imaginables sont employées à la parure de ces petits chefs-d'œuvre. L'habileté divine choisit entre toutes, mélange à propos, assortit ingénieusement, nuance avec délicatesse. Là des couleurs opposées contrastent avec éclat; ici elles se fondent doucement l'une près de l'autre, ailleurs se coupent et se mêlent agréablement. Tantôt un fond uniforme est relevé par une bordure brillante; tantôt sur une teinte sombre luisent des traits de vive clarté. Beaucoup de fleurs sont peintes avec une simplicité charmante; beaucoup avec une pompeuse magnificence; beaucoup aussi, élégamment panachées, ont un aspect à la fois simple et superbe. L'azur du ciel, le rose de l'aurore, la blancheur des neiges, le jaune de l'or, le rouge du feu et celui de la pourpre, distribués abondamment aux fleurs, les font briller sur la verdure des plantes comme les bijoux sur la tenture des palais.

Avec les charmes de la beauté elles ont, dans un grand nombre d'espèces, les plus suaves parfums. De leurs corolles épanouies s'exhalent d'invisibles atomes qui, disséminés dans l'air, embaument ce fluide inodore. Avec quel agrément alors nos narines l'aspirent! Quelle douce jouissance de respirer en paix au pied d'un arbre fleuri, ou sur le bord d'un champ pendant la floraison, ou dans les allées d'un jardin bien garni! Chaque fleur odorante vous offre alors, à vous prince et pontife de la terre, un tribut d'encens. Chaque espèce a le sien qui diffère des autres. De sorte que vous goûtez à la fois plusieurs genres de parfums. Votre odorat est charmé, en même temps que l'élégance des formes et la beauté des couleurs vous récréent la vue.

L'ingénieuse bonté de Dieu, en donnant aux fleurs

tant de qualités agréables, prend des précautions, pour nous faire jouir de ces charmants objets. Elle en place de tous côtés. Vos yeux en aperçoivent depuis la cime des arbres jusque dans la mousse des pierres, et depuis le sommet des montagnes jusqu'au fond des vallées. Les ruisseaux en sont garnis, les champs émaillés, les chemins ornés. Il semble que les fleurs aient reçu l'ordre de se présenter en foule devant nous. La terre est un jardin qu'elles remplissent à l'envi.

Et quelle variété parmi ces riantes créatures ! Elles sont de grandeurs, de formes, de couleurs, d'attitudes diverses. Elles diffèrent par la structure du pistil, par la disposition des étamines, par les découpures de la corolle, par la taille du calice. Il y en a de simples et de compliquées, de hautes et de basses, de droites et de penchées, de pâles et d'éclatantes. Les unes se présentent seules, les autres réunies en groupes. Et ces groupes varient de nombre et d'aspect. On les voit rangés en épis, en grappes, en corbeilles, en colonnes, en pyramides, en pavillons, en ombelles. Puis combien d'espèces, comme celle des roses, des tulipes, des œillets, offrent chacune d'innombrables diversités ! La Providence daigne, pour augmenter l'agrément des fleurs, en varier de toutes manières l'élégance et le coloris.

Elle prend un autre soin, bien remarquable encore ; celui de ne pas nous les envoyer toutes en même temps. Destinées qu'elles sont à embellir la demeure des hommes, elles y viennent tour à tour, comme les gardes qui se relèvent aux portes d'un palais. Chaque saison, chaque mois, chaque semaine, de nouvelles espèces nous arrivent à la place de celles qui s'en vont. De sorte que toute l'année il y en a d'épanouies à nos pieds. La robuste famille des chrysanthèmes s'est à peine flétrie dans les frimas de décembre, que le bois-gentil, l'hellébore, la perce-neige, le safran, la violette, bravant le froid des premières semaines de l'année, accourent, suivis de près par la race nombreuse des primevères, auxquelles succède sans interruption une multitude d'autres fleurs. Le puissant Ordonnateur du monde veut qu'en tout temps il y ait près de nous quelques-unes au moins de ces gracieuses ambassadrices de sa bonté.

Les fleurs ont la double destination d'orner la terre et de produire tant des fruits que des graines. Dieu ajoute ainsi l'agrément à l'utilité.

C'est assurément pour offrir à nos yeux de riantes aspects, d'agréables beautés qu'il pare avec tant de pompe ces parties délicates des végétaux. Car de tous les charmes d'une corolle, aucun ne sert à la fécondation. Un obscur pistil et d'insensibles étamines, avec une enveloppe grossière, suffiraient. Il n'y a même besoin d'aucune apparence de fleur. Dieu pourrait féconder, reproduire et multiplier toutes les plantes comme le figuier, la fougère, la truffe, les champignons. Mais sa bienveillance ne serait pas satisfaite. Voulant charmer les yeux des hommes, il couvre splendidement les germes des fruits et des graines. La beauté des fleurs en effet ne réjouit que nous, parmi toutes les créatures vivantes. Les animaux y sont insensibles. Ils ne s'arrêtent point à les regarder, mais les traitant comme de l'herbe ou du feuil-

lage, ils les mangent avec insouciance ou les foulent stupidement aux pieds. L'homme au contraire est touché de la magnificence des fleurs. Il sait en remarquer l'élégance, en contempler les coloris, en admirer les grâces, en goûter les parfums.

Il y a même un grand nombre de fleurs dont l'unique fin est d'embellir nos champs, ou nos jardins. Car tandis que les autres fécondent chaque plante qui les porte, celles-ci, d'une organisation stérile, disparaissent totalement, après avoir étalé leur parure et exhalé leur odeur.

Remarquez encore que beaucoup de fleurs vous sont présentées avec apprêt, avec grâce, avec un air de prévenance, avec une intention sensible d'arrêter vos regards et de vous plaire. Nouveau signe de la destination bienveillante pour laquelle Dieu les a faites.

Elles sont en effet si belles, si agréables, si pleines de charmes, si riantes, qu'on aime à en avoir toujours près de soi, à les considérer, à en respirer l'odeur. C'est une douce jouissance, qui récréé l'esprit, égale le cœur, satisfait sans laisser d'amertume après elle. Aussi les fleurs sont-elles recherchées pour l'ornement des habitations, la pompe des solennités, l'agrément des fêtes, la joie des festins. Non-seulement on les recueille afin d'en garnir des parterres, d'en décorer des fenêtres, d'en composer des bouquets, d'en tresser des guirlandes, mais l'art en copie de tous côtés la gracieuse élégance. Les plus belles broderies, les plus riches tissus, représentent des fleurs. La peinture, la gravure, la sculpture, pour ajouter à la beauté de leurs ouvrages, y dessinent des fleurs. Enfin il faut des fleurs, naturelles ou factices, pour la décoration des lieux, l'ornement des choses, et l'agrément de la vie.

En général on se lasse à la longue de ce que l'imagination et l'industrie des hommes font pour charmer la vue. Leurs ouvrages, quelque ingénieux, quelque travaillés, quelque brillants qu'ils soient, ne plaisent qu'un certain temps. Les modes se repoussent les unes les autres, et le dégoût des parures naguère recherchées demande fréquemment aux arts de nouvelles productions. Mais les fleurs, quoique la structure, la forme et ordinairement la couleur n'en changent pas, plaisent toujours. Le génie de Dieu les a parées si excellentement, qu'elles captivent en tous temps le caprice même des hommes.

Les fleurs sont donc incontestablement des témoignages de bienveillance que nous donne le Maître du monde. En vous montrant dans la beauté de ces magnifiques objets sa puissance et son habileté suprêmes, il vous marque aussi, tant par les grâces qui charment votre vue que par les parfums qui flattent votre odorat, son affection paternelle. Le roi de la nature daigne se rappeler ainsi à vous, exciter ainsi votre attention, vous inviter ainsi aux hommages de reconnaissance et d'amour qui lui sont dus.

Habituez-vous donc à penser, lorsque vos regards contemplent des fleurs, à l'Être éternel qui vous les présente, à sa bonté pour vous en ce moment, à son intention d'élever votre âme vers lui, et à la gratitude que mérite tant de condescendance. Pour quiconque jouit ainsi des fleurs, elles ont une utilité et un charme de plus.



LES FRUITS.

Structure et destination des fruits.

Quand les plantes, ranimées par le souffle du printemps, ont déployé leurs feuilles, étendu leurs branches, épanoui leurs fleurs, la Providence s'occupe de la formation des fruits. Les germes en sont déposés avec précaution au fond des corolles, dans les cavités des ovaires. Là ils reçoivent des étamines, par l'intermédiaire du pistil, la poussière fécondante dont ils ont besoin pour croître. Une fois pénétrés de cette substance vitale, les embryons s'ouvrent à la sève, s'étendent, grossissent et bientôt remplissent les places des fleurs séchées et disparues.

On distingue dans la plupart des fruits quatre parties superposées, dont trois servent d'enveloppes à la quatrième. Celle-ci consiste en une ou plusieurs graines. Un vase de pellicule, ou d'écale, ou de bois la contient. Il est couvert de substance charnue. Et une membrane ou écorce renferme le tout.

Nourris de la même sève que les autres parties des plantes, les fruits sont d'abord, comme les feuilles et les branches, durs, âpres, amers, impropres à notre nutrition. Mais l'Esprit suprême qui les a faits sait y transformer le fluide séveux en chair savoureuse et en liqueur sucrée. Un fruit, depuis le jour de sa naissance jusqu'à celui où il vous sert d'aliment, est un laboratoire mystérieux où une force divine, coordonnée avec vos besoins et tendant à votre bien-être, vous prépare chimiquement une saine et agréable nourriture. Là, sous une enveloppe assez forte pour contenir la chair du fruit, et en même temps assez fine pour laisser pénétrer les rayons du soleil, des sucres grossiers et amers sont décomposés, épurés, adoucis, combinés avec un art surhumain et une admirable bienveillance.

Tant que le Père céleste des hommes ne trouve pas les fruits assez tendres, assez savoureux, assez délicats, pour vous les offrir, il les laisse confondus par leur couleur avec le feuillage. Mais au temps de la maturité, voyez l'affectueuse condescendance du roi de la nature. Il colore ces fruits avec éclat, les parfume quelquefois d'une odeur suave, les signale en même temps à vos yeux et à votre odorat, vous donnant ainsi une double invitation au festin préparé. Double, de crainte qu'une seule n'échappe à votre attention. La fraise, par exemple, habitant l'ombre des bois et se couchant sur le gazon, vous passeriez près d'elle sans le savoir, si Dieu ne l'avait peinte d'une vive couleur et remplie d'un parfum délicieux.

Lorsque sa bonté vous a ainsi offert un fruit mûr et savoureux, si vous approchez pour le prendre, elle vous le présente d'ordinaire dans un vase de formes élégantes et de couleurs gracieuses. Ce vase, bien fermé de crainte que la liqueur ne se répande ou que la saveur ne s'évante, est une peau, ou une écorce, qui s'ouvre aisément sous vos doigts ou vos dents.

Ces soins touchants, ces précautions affectueuses, le Monarque de l'univers les prend à votre égard par rapport aux fruits même les plus communs. Une cerise, une fraise, un grain de raisin, un de groseille, vous sont préparés et servis avec la même attention que la poire, la pêche, l'orange.

La variété des fruits est un autre bienfait très-digne de notre reconnaissance. Regardez combien d'espèces diverses depuis la fraise printanière jusqu'à la noix tardive. On les distingue en trois grandes classes, l'une

de fruits à noyaux, une autre de fruits à pépins, la troisième de fruits à écales. Chacune de ces classes a des genres nombreux, et chacun de ces genres des espèces. Par exemple, combien de cerises, de poires, de pommes différentes! Au moyen de cette grande variété, Dieu satisfait tous les goûts, et prévient l'insouciance que produit ordinairement l'uniformité de nourriture.

A la variété est jointe l'abondance. Herbes, arbrisseaux, arbres, toutes les classes de végétaux produisent des fruits, et en si grand nombre, que les branches ploient ordinairement et quelquefois cassent sous le poids. Un jardin fertile est une scène admirable de bienveillance et de libéralité divines. Dès les premières chaleurs du printemps, d'humbles touffes d'herbe deviennent rouges de fraises. Bientôt après, les groseillers fléchissent sous la pesanteur de leurs grappes. Ensuite aux cerisiers, aux pruniers, aux abricotiers, les rameaux pendent chargés de fruits rouges, jaunes, violets, dorés. Puis se présentent les pommiers et les poiriers, couverts de dons de diverses couleurs que la main de Dieu y a libéralement attachés pour nous. Puis la vigne, toute garnie de raisins, nous demande, pour l'aider à porter le poids des bienfaits du ciel, de nombreux soutiens. Puis les noyers et les châtaigniers jonchent de leurs produits le sol qu'ils ombragent.

Nul désordre cependant, nulle confusion, dans ces largesses de la Providence. Elle prend, pour nous en faire jouir durant tout le cours de l'année, des mesures d'une bienveillante sagesse. Au lieu de faire mûrir tous les fruits à la fois, elle les répartit entre les saisons, sans excepter l'hiver. En outre depuis les premiers murs de chaque espèce, jusqu'aux derniers, il s'écoule ordinairement plus d'un mois.

Par suite de ces dispositions, nous avons tous les jours de l'année des fruits sains et frais pour nourriture. En mai paraissent les fraises, bientôt suivies des guignes, des groseilles, des framboises, qui mûrissent en juin. Le mois suivant les cerises abondent, avec les figues, les mûres, et plusieurs sortes de prunes. En août d'autres prunes, des abricots, des poires, des pêches leur succèdent. Puis viennent en septembre d'autres poires, des pommes diverses, les noix, les marrons, les châtaignes, et une nombreuse variété de raisins, dont plusieurs espèces ne mûrissent que le mois suivant, avec les poires et les pommes tardives. En novembre tout est récolté; mais alors se trouvent mûres dans nos celliers plusieurs sortes de pommes et de poires, qui ne l'étaient pas encore les semaines précédentes. Chacun des mois suivants, jusqu'au retour des fraises et des guignes, il en mûrit ainsi d'autres espèces, avec lesquelles nous avons et les noix substantielles, et les châtaignes nourrissantes, et les marrons savoureux.

Cette bienveillante répartition des fruits entre tous les mois de l'année n'est pas faite au hasard. L'Esprit éternel agit toujours avec ordre et sagesse. A la fin du printemps, où notre sang circule avec le plus d'abondance et de force, la bonté de Dieu nous présente des fruits d'une douce acidité, propres à tempérer l'ardeur et à calmer l'agitation de ce liquide. En été où nos corps échauffés ont besoin d'aliments qui désaltèrent, les fruits fondants et rafraîchissants nous sont donnés avec largesse. Pendant l'humidité de l'automne, nous recevons ceux qui, vineux et cordiaux, conviennent le mieux en cette saison. Enfin l'hiver, alors que le froid exige une alimercation

fortifiante, la Providence nous fait jouir de plus fermes et de plus nourrissants. Ainsi c'est avec un discernement parfait et un sage bienveillance que l'Ordonnateur du monde distribue parmi les saisons la nombreuse variété des fruits.

Ces mets sains, agréables et souvent exquis, ont encore une qualité notable : celle de se transformer en boissons diverses, parmi lesquelles peuvent choisir nos besoins et nos goûts. Cidres, vins, liqueurs, sirops, limonades, nous trouvons dans cette variété de breuvages à nous rafraîchir ou réchauffer le sang, à en accélérer ou ralentir la circulation, à entretenir ou réparer notre santé, à exciter aussi en nous le bien-être et la joie.

Les fruits ont par rapport au goût une destination semblable à celle des fleurs relativement à la vue. Non plus que ces gracieux ornements des plantes, ils n'étaient pas nécessaires. Les animaux n'en ont pas besoin pour subsister ; et les hommes avec le blé, les légumes, la viande, et l'eau, seraient suffisamment pourvus. Mais la bienveillance de Dieu veut que nous ayons davantage. Au nécessaire et à l'utile elle ajoute l'agréable. Au lieu de vous donner simplement de quoi satisfaire en vous la faim, et la soif, le Monarque de la nature vous traite avec une affectueuse délicatesse. Il vous offre dans les fruits des mets délicieux, des boissons exquis. Et ses puissantes mains, qui ont formé l'univers, daignent vous servir chaque année des repas splendides, auxquels il vous invite par de charmants attraits.

Telle est la paternelle amitié de Dieu, qu'il met, pour vous recevoir, la nature en fête. Dans une campagne fertile, ou un jardin varié, vous êtes accueilli et traité en roi. Tout est disposé pour charmer vos sens, plaire à votre esprit, et vous réjouir le cœur. Tandis que le souffle d'un air pur vous caresse doucement, de suaves parfums volent à votre odorat, les fleurs étalent devant vous la magnificence de leurs parures, les fruits vous offrent des saveurs exquis, et la mélodieuse musique des oiseaux retentit à vos oreilles. Ainsi vous accueille le Monarque de l'univers.

Pendant que l'Esprit éternel vous témoigne avec tant de pompe son amour, à vous frêle et chétive créature, à vous obscur atome passant dans un coin de l'immensité, n'y aurait-il pas dureté de cœur à tout recevoir et tout regarder sans émotion ? Ne serait-ce point une ingratitude odieuse, que de goûter tant de biens sans penser à l'Être qui les donne ? Prenez garde : Dieu sans doute est patient à l'égard des hommes qui méconnaissent sa bonté : car il a l'éternité, pour exercer envers tous sa justice. Mais n'oubliez point, qu'il nous a faits pour le connaître et l'adorer. Souvenez vous que le genre humain, race sacerdotale de la terre, doit des hommages au Créateur de toutes choses. Les fruits, dons charmants de sa providence, sont une des preuves de sa bonté pour nous. En jouissant de ce bienfait, élevez au ciel les yeux de votre âme ; et qu'un encens de reconnaissance monte de votre cœur jusqu'au trône du roi de la nature.



PLANTES. — GRAINES. — ANIMAUX.

(Merveilles de la Providence.)

Utilité et agrément des légumes.

L'Esprit éternel nous fournit avec largesse, pendant notre séjour sur la terre, des moyens de subsistance. Le liquide dont nous avons besoin pour nos boissons se rencontre partout. Le blé, principale partie de notre nourriture journalière, abonde dans les champs. Ça et là des fruits nous sont offerts sur les branches pendantes de plusieurs espèces d'arbres et d'arbrisseaux. Nous avons en tout temps une copieuse et agréable variété de légumes. Puis la viande de quadrupèdes, d'oiseaux, de poissons est commune. Ces dons divers que Dieu nous dispense avec une vigilante libéralité, assurent notre subsistance, quand de notre côté nous ajoutons la prudence et le travail que la nature, la raison, la religion nous inspirent de concert.

Alors, il est facile d'avoir durant tout le cours de l'année les aliments nécessaires. Un champ de blé et un jardin suffisent pour les procurer. Encore la bonté divine se charge-t-elle des soins que demande le champ depuis l'ensemencement jusqu'à la moisson. Elle y répand tout ce qu'il faut de chaleur, de rosées, et de pluies. Elle laisse seulement aux hommes le travail de jardin, le plus aisé, le plus varié, le plus agréable. Occupation d'ailleurs nécessaire à beaucoup de personnes, pour éviter l'ennui, le vice, le malaise, les infirmités, les maladies.

Ce travail, au reste, est récompensé libéralement. Sans parler ici ni du charme des fleurs, ni de l'exquise saveur des fruits, observons seulement l'abondance, la variété, le goût et la salubrité des légumes.

N'est-ce pas un spectacle vraiment admirable de voir comme dès le printemps la Providence s'empresse de couvrir d'aliments, dont beaucoup sont déjà bons à recueillir, les petits terrains ensemencés de graines potagères? L'abondance est si grande, que bientôt le sol, nu peu de temps auparavant, disparaît sous la verdure. Parmi les plantes qui croissent là si vite et si bien, plusieurs espèces sont mûres dans l'espace de quelques semaines. En sorte que le terrain qui les a produites, étant ensemencé de nouveau, peut donner avant l'hiver une seconde récolte, puis une troisième. La bonté de Dieu se plaît à doubler et tripler ainsi en certains cas ses bienfaits.

Les terrains ensemencés des légumes d'une croissance moins rapide sont encore cependant très-productifs. Plusieurs même le sont davantage. Voyez en automne : ici le sol est couvert d'épais et larges choux, là il s'affaisse sous le poids d'énormes potirons, plus loin il regorge de pommes de terre, ailleurs il est comme pavé de topinambours. Un coin de terre bien cultivé suffit pour fournir à une famille, durant l'année entière, tous les légumes dont elle a besoin. Qu'il faut peu de chose, ô mon Dieu, avec votre providence, pour subvenir en ce monde aux nécessités de la vie!

En nous donnant avec tant d'abondance les plantes potagères, l'Auteur de la nature a soin de les varier agréablement. On a coutume de les diviser en trois classes, une d'herbages, une de graines, une autre de racines. Mais en chacune de ces classes combien de genres différents! Puis chaque genre a un certain nombre d'espèces. Celui des laitues en comprend plus de vingt, celui des haricots trente à quarante, celui des choux environ cinquante.

Outre ces différences, il y en a de nombreuses dans

le mode d'alimentation produite par les légumes. Ils rafraîchissent ou réchauffent, amollissent ou fortifient, amaigrissent ou engraisent, calment ou excitent, suivant le choix que l'on fait habituellement. Et combien de légumes à choisir entre la douce laitue et l'âpre piment, entre le concombre aqueux et la farineuse lentille!

Quelle variété aussi dans le goût des plantes potagères! Nous en avons de douces et d'amères, de suaves et de piquantes, de sucrées et de succulentes. Plusieurs sont des mets exquis : tels les champignons et les melons. Enfin la diversité de saveur des légumes est si grande, que malgré la multiplicité des goûts qui se rencontrent parmi les hommes, on ne trouve personne qui ne mange avec plaisir plusieurs espèces de ces plantes.

La qualité éminente des végétaux de nos jardins potagers consiste en ce que la plupart, nourriture fort saine, alimentent en nous la vie, sans l'exalter ni la troubler par de dangereuses fermentations. Ils parcourent tranquillement les voies de la digestion, réparent doucement les pertes du sang, laissent aux artères leur battement régulier, aux nerfs leur degré naturel de sensibilité, à toute l'économie organique le calme conservateur de la vie. Aussi faut-il communément, pour jouir longtemps du bienfait de la santé, se nourrir de légumes bien plus que de viande.

La Sagesse divine, qui par cette raison nous présente dans le monde, pour aliments ordinaires, beaucoup plus de substances végétales que d'animales, a d'ailleurs varié la nature des légumes de manière à les approprier aux besoins des divers tempéraments. Quel que soit l'état de votre santé, il y a parmi ces plantes plusieurs espèces qui vous conviennent parfaitement pour nourriture.

Si la vitalité de votre corps est saine et régulière, l'usage des légumes de différentes sortes, mélangés et alternés prudemment, la conservera. Est-elle au contraire trop forte ou trop faible, trop froide ou trop chaude, choisissez en conséquence. Les légumes mucilagineux atténuent, les farineux fortifient, les excitants réchauffent, les acides rafraîchissent. Écoutez la médecine parler de ces quatre genres d'aliments.

« Les mucilagineux, c'est-à-dire les carottes, les salifs, les scorsonères, les navets, les choux, les laitues, les épinards, les artichauts, les haricots verts, les pois verts, etc., sont en général d'une digestion facile. Ils ralentissent l'action artérielle, diminuent la force pulsive du cœur, rendent le pouls plus lent et plus faible. Les organes excréteurs et exhalants sentent aussi la puissance de cette influence : ils perdent de leur activité ordinaire, et la somme des excréctions éprouve une diminution. Les légumes mucilagineux, pris même avec profusion, ne rendent jamais le sang surabondant ni d'une complexion très-riche. Au contraire leur usage est un moyen sûr pour corriger son épaississement ou son état inflammatoire.

« La pomme de terre et les graines farineuses se distinguent principalement par leur qualité substantielle. Quand leur digestion est régulière, il en résulte la formation d'une grande quantité de chyle. Aussi les effets les plus marqués qui suivent l'emploi de cette nourriture sont ceux qui dépendent d'une nutrition plus active de toutes les parties vivantes. La nourriture farineuse laisse la circulation, la respiration, l'absorption, les sécrétions, et les exhalations, suivre leur

« rythme actuel. Leur emploi ne cause pas de variation sensible dans l'exercice de ces diverses fonctions. Les effets les plus marqués que produit la nourriture farineuse tiennent à l'abondance des sucs nourriciers qu'elle introduit dans les corps. Ces effets dépendent d'une nutrition plus active dans le sang et dans le tissu des organes. Il est bien connu que l'usage exclusif d'une nourriture amilacée (farineuse) fait bientôt prendre au fluide sanguin plus de volume. En outre le tissu des divers appareils organiques assimile avec énergie à sa propre substance les matériaux nourriciers qui lui arrivent en foule. Les organes deviennent plus forts, plus robustes.

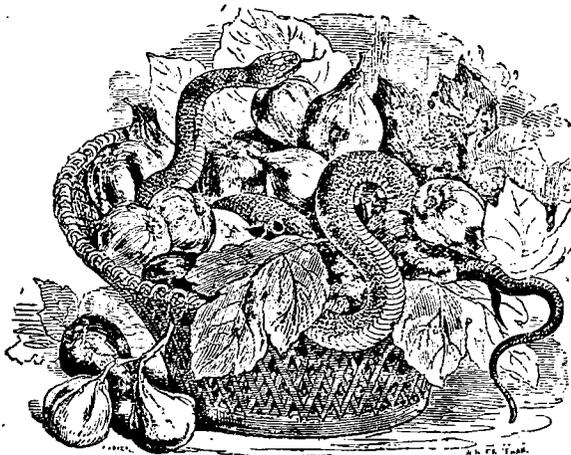
« Les légumes qui ont une qualité excitante ou aromatique, le céleri, les oignons, l'ail, le poivre, la sarriette, le thym, le persil, les échalottes, la moutarde, etc. donnent à tous les aliments auxquels on les mêle une propriété particulière. Cette nourriture porte dans le système vivant, avec les éléments propres de l'assimilation, des molécules qui stimulent tous les tissus vivants, et donnent à l'exercice de chacune des fonctions de la vie plus de vivacité et de rapidité. C'est à l'impression immédiate de ces molécules sur les tissus vivants que l'on doit attribuer tous les effets organiques qui suivent l'emploi des aliments excitants. La digestion plus prompte, plus facile; le pouls plus vif, plus fréquent; la respiration plus grande; les sécrétions et les exhalations plus abondantes, sont le produit de l'influence stimulante qui s'exerce alors sur l'économie animale.

« Les feuilles d'oseille (1), aliment acide, nourrissent peu; mais les principes acides qui abondent dans cette substance résistent aux forces digestives, pénètrent dans le fluide sanguin, et produisent par leur impression immédiate sur les tissus vivants, des effets particuliers. Ces effets sont de tempérer et de rafraîchir. Quand le corps est très-échauffé par un exercice violent, ou par la chaleur extérieure, l'emploi de l'oseille détermine un ralentissement subit dans le pouls, une modération dans l'intensité de la chaleur animale, une diminution de l'agitation générale. Du reste les aliments acidules n'exercent point une influence débilitante. Ils réveillent l'appétit et excitent les forces digestives (2).

Ainsi la bienfaisante libéralité de Dieu nous offre, dans la seule classe des plantes potagères, des aliments salubres et curatifs pour tous les états de santé. En outre un seul légume, la pomme de terre, ou le pois, ou la lentille, ou la fève, ou le haricot, suffit avec un peu de laitage, pour vivre sain et robuste, au moins assez longtemps. Un seul légume peut ainsi sans danger nous tenir lieu de mille sortes d'aliments. Ressource précieuse dans les temps de disette, dans les cas d'indigence, et en d'autres circonstances malheureuses. La prévoyance divine a voulu joindre cet avantage à tant d'autres que nous procure l'usage des plantes potagères.

(1) Celles aussi de patience, d'alleuia et d'oxalide crénelée.

(2) Dictionnaire des Sciences médicales, article Diète.



DES GRAINES

Structure et germination des graines.

L'Esprit tout-puissant qui a revêtu la terre d'une multitude si variée de végétaux prend, pour en perpétuer les espèces, des précautions ingénieuses qu'il est intéressant de considérer. On y retrouve, avec le sceau de la sagesse suprême empreint de tous côtés dans la nature, des traits de providence qui émeuvent d'admiration l'âme attentive.

Une graine est dans le règne végétal, comme l'œuf parmi les animaux, un berceau bien couvert où la main de Dieu a déposé l'embryon d'une créature semblable à celle dont provient la graine. Si l'on ouvre, par exemple, un des petits grains dont la figue est pleine, et qu'on le mette au foyer d'un fort microscope, l'œil découvre les plus sensibles parties d'une jeune plante.

Le sage Ordonnateur du monde a choisi, pour placer les germes précieux des graines, la plus belle partie du végétal. C'est au sein de la fleur, au centre de sa radieuse corolle, que nous les trouvons. Ils y sont soigneusement renfermés dans une capsule ayant pour couvert la base élargie du style. Là, à l'abri des vents et de la pluie, ils reçoivent, par ce style tubuleux, les impressions vivifiantes de la chaleur atmosphérique et de la poussière des étamines.

Bientôt la fécondation s'opère. La fleur, ayant accompli sa destination, se fane, tombe, et fait place à la capsule grossissante où se sont formées les graines. Elles y croissent et mûrissent, abritées des injures de l'air, mais disposées de manière à en recevoir les influences favorables.

Chaque graine se compose d'un germe de plante, d'une certaine quantité de substance farineuse, d'une enveloppe où l'un et l'autre sont soigneusement serrés. Le tout est mis avec précautions dans une capsule, ou une silique, ou une coquille, ou un noyau. Pour plus de sûreté, Dieu fait naître de chaque plante plusieurs graines. Généralement le nombre en est considérable. Dans beaucoup d'espèces une seule tige porte à la fois plus de cent graines, dans d'autres plus de mille, dans quelques-unes plus de cent mille.

Au temps de leur maturité, la Providence, qui déjà en a pris tant de soins, veille encore sur la récolte et l'ensemencement. D'abord une force divine les détache peu à peu de la plante qui les porte; puis divers moyens sont employés, pour les disséminer. Ici une cosse desséchée s'ouvre, et en laisse tomber à terre. Là une capsule gonflée violemment, éclate et en lance autour d'elle. Ailleurs le vent en rencontre qui, munies à dessein d'aigrettes plumeuses, volent avec lui, pour être semées au loin. D'autres, couvertes d'un duvet cotonneux et flottant s'envolent au moindre souffle, voltigent longtemps, et vont tomber à de longues distances. D'autres encore, armées de crochets, s'attachent aux poils des animaux qui passent, et sont ainsi portées en différents lieux. Enfin les graines de plantes qui croissent soit au bord, soit au sein de l'eau tombant la plupart sur ce liquide, Dieu les a façonnées en forme de tonneaux, de bouteilles, de coquilles, de canots, de nacelles, afin de les faire flotter, se disperser, et voguer au loin.

Ces moyens de dissémination réussissent parfaitement. Les graines, voyageant sur les ailes du vent, sur les poils des animaux, sur l'eau des rivières, sur les flots de la mer, arrivent dans tous les climats, abondent en tous

pays, descendent sur des terrains de toute nature, et germent dans ceux où elles trouvent des substances en rapport avec leur délicate organisation.

Aussi non-seulement aucune espèce de plante ne disparaît du monde, mais chacune se propage, malgré les vicissitudes de la nature et le gaspillage des animaux. Orages, tempêtes, torrents, inondations, Dieu tire parti de tous ces accidents pour disperser les graines et en opérer la germination. Les précautions de sa providence à cet égard sont si bien prises, qu'aucun terrain tant soit peu capable de nourrir une plante ne reste nu. L'air, l'eau, les animaux, y apportent tant des campagnes voisines que des pays lointains une multitude de graines diverses, parmi lesquelles il s'en trouve toujours quelques-unes susceptibles de germer dans un sol tel que celui-là.

Et remarquez la sagesse de Dieu dans le soin qu'il a pris de varier la faculté germinative des graines, de manière que toutes ne puissent croître sur la même espèce de terrain. Si elles germaient également partout, il en résulterait dans les lieux incultes que, les grandes étouffant les petites, la classe des herbes périrait sous celle des arbrisseaux, et celle des arbrisseaux sous celle des arbres, comme nous voyons dans les forêts épaisses tout s'étioler et mourir autour des arbres de haute tige. Mais la Providence, diversifiant prudemment l'organisation des graines, les a si bien appropriées aux différentes natures des terrains, que de petites plantes prospèrent en des lieux, où d'autres ne peuvent croître, et de moyennes là où d'autres périraient en naissant. Ainsi chaque espèce se perpétue et la magnifique variété de la création se conserve.

Arrêtez maintenant votre attention sur quelque graine semée soit par la Providence, soit par la main d'un homme. Voici, par exemple, un grain de blé jeté à terre et recouvert d'un peu de boue. Les pluies et la chaleur du printemps ont pénétré la dure enveloppe de cette graine qui commence à fermenter. Le germe, presque imperceptible, est près de se développer. Quoique d'une petitesse extrême, il contient déjà les racines, les tiges, les épis, qui doivent en provenir dans le cours de l'été. Il contient toutes ces choses; car quand il s'est un peu déployé, on les y voit, avec le microscope, très-petites encore, pliées et serrées l'une sur l'autre. C'est ainsi qu'on découvre dans un oignon de jacinthe la tige et la fleur qui doivent en sortir au printemps prochain, celles même qui en proviendront l'année suivante, et jusqu'à celles qui ne naîtront que la troisième année.

Notre germe de blé renfermant donc en sa petitesse presque imperceptible tant de choses, il faut qu'elles y soient extrêmement minces, extrêmement délicates. Or où trouver une nourriture assez douce et assez fine pour convenir à une telle organisation, s'y incorporer, et la développer? Les liquides fangeux que la terre contient ne sont-ils pas beaucoup trop grossiers? Que deviendra donc le frère germe? Ne nous inquiétons pas: l'Esprit suprême dont il est l'ouvrage a prévu ses besoins et veille sur lui. Humectée par les pluies et les rosées, la substance farineuse du grain se transforme en lait, dont le germe se nourrit. Il en est approvisionné pour jusqu'au temps où, grandi et fortifié il pourra vivre des sucres de la terre. Ainsi la Providence prend soin d'une graine chétive comme des petits d'une lionne, comme d'un homme naissant. Elle a formé tout exprès pour le germe de cette graine un aliment délicat. Elle en a déposé près de lui une provision suffisante. Et elle l'en nourrit chaque jour.

Dès que le germe et son lait ne peuvent plus tenir sous leur enveloppe, une force divine la déchire avec précaution, de manière à ne rien briser. Les graines enfermées dans des noyaux ont encore plus besoin d'un tel secours. Il vient à temps les sauver. Tant que le germe peut, sans trop de gêne, rester dans son berceau de bois, la Providence le laisse sous ce solide abri; mais lorsque il ne peut plus être logé si étroitement, elle ouvre le berceau et livre la jeune plante à sa destinée.

Le germe de blé que nous considérons une fois sorti de son enveloppe paraît avec ses deux parties principales la tige et la racine. Or lorsqu'un champ est ensemencé, les grains tombent en des positions très-diverses, les germes aussi par conséquent. Et comme ces germes sont de petites plantes, un grand nombre se trouvent avoir leurs tiges renversées et leurs racines tournées vers le ciel. En cette situation malheureuse les germes périssent-ils? Non, car la Providence veut les sauver. Une impulsion divine redresse chaque tige par une courbure, rabaisse de même chaque racine, et tient tout en ordre aussi parfaitement que si les graines avaient été mises en terre une à une, avec la précaution de placer tous les germes dans la position qu'il leur faut pour croître et prospérer.

Chacun d'eux alors se développe heureusement. La racine se divise en branches, qui s'enfonçant de tous côtés attachent solidement au sol le corps de la plante, et puisent à l'entour les sucres nécessaires à sa nutrition. La tige au contraire élève de plus en plus son échafaudage de tuyaux. Pour qu'il y ait toute la solidité convenable, la Puissance ordonnatrice du monde a eu soin de

mettre le plus gros en bas, les moyens au-dessus, le plus mince en haut; et de les joindre ensemble par de fortes soudures. Elle a pris aussi la précaution que tous soient assez larges pour laisser passer l'épi, quand, sorti du sein de la graine déployée, il montera au sommet de la tige, pour s'y épanouir, fleurir, fructifier, et mûrir aux rayons du soleil.

Les soins providentiels que vous venez d'observer dans la formation et le développement d'une seule graine sont donnés à toutes. Quoique éparses dans le monde en multitudes incalculables, aucune n'échappe à la vigilance de l'Esprit éternel. Son activité suprême s'occupe d'un atome de végétation comme d'un océan, comme d'une planète, comme d'un soleil.

La multiplicité des graines n'est point une profusion inutile. Beaucoup servent à la nourriture des hommes, et beaucoup à celle des animaux. Puis les embryons de plantes sont exposés à tant de périls, que s'ils n'étaient très-nombreux, bien des espèces de végétaux finiraient. Mille accidents peuvent faire tomber une graine ailleurs que dans le genre de terrain où elle serait capable de germer; mille autres peuvent empêcher la germination; mille autres détruire la jeune plante avant qu'elle devienne féconde. Dieu, dont l'immense sagesse a tout prévu, oppose à la foule des pertes une foule plus grande de ressources. Et ses dispositions providentielles sont si bien prises, que toujours la fécondité triomphe de la destruction.

Ainsi nous sont conservés les végétaux, soutien et agrément de notre vie mortelle.



DES ANIMAUX.

Origine et naissance des animaux.

Si quelqu'un venait vous dire gravement qu'un amas de pourriture échauffé par le soleil a produit une montre, une pendule, un moulin, et une machine à vapeur, vous n'hésiteriez pas à regarder comme idiot ou fou celui qui vous tiendrait ce langage. Il faudrait en effet avoir perdu le bon sens, pour proférer sérieusement de telles niaiseries.

Supposons maintenant qu'on vienne vous annoncer que cette même pourriture a engendré une herbe, un arbuste, un ver, une mouche, un papillon. La sottise cette fois serait encore plus énorme. Car les plantes et les insectes sont des chefs-d'œuvre d'organisation, des chefs-d'œuvre brillants de génie, des chefs-d'œuvre bien supérieurs aux ouvrages des hommes. Tellement que les plus habiles d'entre eux, qui fabriquent tant de machines ingénieuses, ne sauraient construire un chétif insecte, un simple brin d'herbe. Il y a plus. La formation d'un animal, ou d'une plante quelconque, est une œuvre si compliquée, si délicate, si savante, que les plus grands naturalistes non-seulement sont incapables de rien faire d'approchant, mais ne peuvent en comprendre toute l'organisation.

Lors donc qu'on s' imagine que des substances pourries ou fermentées produisent des animaux ou des végétaux, c'est sans doute faute de savoir ou de se rappeler ce que sont de telles créatures. Certainement un morceau de sable engendrerait plutôt une église magnifique, et un amas de boue une pendule admirable, qu'un peu de pourriture ou de fermentation quelque ver ou quelque plante.

Animaux et végétaux, tous les êtres organisés naissent de germes provenant d'autres êtres semblables, dont les premiers furent créés de Dieu. Chacun de ces germes contient les rudiments organiques de la créature qui doit en sortir. Chacun est un animal ou une plante en petit.

Des milliards d'œufs et de graines imperceptibles à la simple vue sont disséminés dans le monde. Les naturalistes en découvrent, avec le microscope, de tous côtés. Et combien d'autres qui échappent à la faiblesse de cet instrument! Ces atomes organisés se mêlent à la terre, nagent dans l'eau, voltigent dans l'air, se glissent au sein des animaux, s'insinuent au dedans des plantes, pénètrent partout. Nous en avalons avec notre nourriture, nous en aspirons avec l'air, il en circule dans nos chairs avec le sang, il en vient avec ce fluide jusque dans la moelle de nos os.

Mais ainsi que plusieurs espèces de graines bien connues ne germent que dans l'eau, d'autres dans les terres grasses, d'autres dans le fumier pourri, d'autres sur les couches composées de substances en fermentation; de même les graines invisibles et les œufs imperceptibles restent stériles tant qu'ils ne se trouvent pas dans des circonstances favorablement appropriées à la nature de leur constitution. Par exemple, à telle espèce de ces graines ou de ces œufs il faut, pour la développer, un liquide chaud, à telle autre des substances grasses et douces, à une autre au contraire de piquantes et acides, à une autre de la pourriture, à une autre encore de la fermentation. Les germes donc circulent dans le monde jusqu'à ce que, venant à tomber dans des matières capables d'y alimenter l'organisation, ils se développent et produisent les plantes ou les animaux qu'ils contenaient.

Hors de là ils se conservent plus ou moins de temps, selon la force de leur constitution et les circonstances où ils se trouvent. Il en est qui résistent à des froids intenses, à des chaleurs brûlantes, et peut-être même au contact de la flamme. Du reste beaucoup échappent à toutes les recherches. On a beau employer les ressources de la physique et de la chimie, pour purger une substance de tous germes et empêcher qu'aucun n'y pénètre, on n'est jamais assuré de réussir.

Voici sur l'origine des insectes une expérience facile. De la viande étant mise, en été, dans trois vases, laissez en un ouvert, étendez sur un autre une simple gaze, fermez complètement le dernier; puis exposez-les tous à l'air. Quelque temps après le premier contient des vers, tandis qu'il ne s'en trouve ni dans le second ni dans le troisième. On voit ensuite ces reptiles se métamorphoser en mouches et s'envoler. C'est donc qu'ils provenaient d'œufs pondus par des mouches qui, n'ayant pu pénétrer dans les vases fermés, allèrent toutes dans le seul resté ouvert.

Autre fait notable. Un naturaliste ayant introduit dans le corps d'un chien quelques œufs de ver ténia, l'animal, qui auparavant ne portait aucun reptile de cette espèce, en eut bientôt plusieurs, et ils se multiplièrent horriblement. Si ce chien avait été montré à certaines personnes ignorantes, n'auraient-elles pas dit que les vers étaient sans doute engendrés par quelque humeur gâtée ou fermentante?

L'origine des animaux étant reconnue, observons leur naissance. Sous ce rapport les germes dont ils proviennent se divisent en deux classes. Les uns, renfermés dans des œufs, ne s'animent et ne se développent qu'après avoir été pondus; les autres commencent à vivre dans les corps mêmes où ils se trouvent engendrés. Considérons d'abord une naissance de la première classe, celle d'un poulet, par exemple.

L'œuf qui en contient le germe se compose de plusieurs substances, disposées avec autant d'art que de sagesse. Au centre, place la mieux abritée, la plus sûre, est déposé le jaune sous la forme d'une boule. Des attaches le retiennent en cette position, où le blanc l'entoure de toutes parts. Une pellicule douce, mince, bien ajustée, enveloppe ce blanc. Et le tout est renfermé avec précautions dans une coque parfaitement close. La boule jaune et flottante porte le germe; on l'y trouve attaché à un point de la surface. Tel est l'état de l'œuf pondu récemment et encore inanimé.

Dieu, qui le destine à être vivifié par la chaleur de l'incubation, a pris pour en assurer le succès des précautions admirables, et d'abord celle de tout disposer de manière que le germe se trouve continuellement près du ventre de la poule couveuse. Pour cette fin l'Auteur de la nature a fait le jaune plus léger que le blanc, et la partie du jaune qui porte le germe plus légère que le reste. En conséquence, quelle que soit la situation de l'œuf, toujours la boule centrale tend à se porter en haut, et le germe à rester en dessous. Ainsi quand la poule se met à couvrir, dans tous les œufs, de quelque manière qu'on les ait rangés, le germe a une impulsion d'équilibre vers le foyer de chaleur.

Bientôt s'opère un déplacement remarquable. L'incubation étant commencée, il n'y a plus besoin que le jaune soit retenu au milieu du blanc qui le protégeant contre les fluides extérieurs, capables, en traversant la

coque et la pellicule, d'atteindre jusqu'au germe. Mais il faut à ce germe, pour le vivifier, beaucoup de chaleur. Voici donc ce qui arrive. La chaleur de la poule, pénétrant l'œuf, en fait évaporer un peu de liquide. Un vide se forme en haut. Il y entre de l'air; et le jaune, détaché, y monte, portant le germe à sa surface supérieure. Là ce germe, exposé parfaitement à la chaleur vivifiante de l'incubation, et mis en contact avec un air vital, commence à se développer. Dès le second jour d'incubation, l'on distingue, à l'aide d'un microscope, la tête et les vertèbres du poulet. Le lendemain les yeux, le cœur et quelques apparences des membres se découvrent.

Les jours suivants l'organisation devient de plus en plus perceptible, de sorte que le septième jour les principales parties se voient distinctement. Bientôt après on en aperçoit d'autres, puis quelques mouvements de vie, ensuite les plumes, et jusqu'aux aspérités de la peau dans lesquelles ces plumes sont enracinées. Enfin le dix-neuvième jour on entend les premiers cris du poulet.

Durant tout ce temps il a vécu d'aliments appropriés à sa délicatesse et composés exprès pour lui. La quantité qu'il lui fallait était préparée d'avance. La Providence lui a donné, comme à nous, la nourriture quotidienne. Le blanc de l'œuf, devenu par l'incubation un lait doux et chaud, a monté peu à peu dans le jaune pour alimenter le jeune volatile. Celui-ci s'en est nourri. Il a ensuite absorbé le jaune. Et Dieu avait si justement mesuré l'une et l'autre substances, qu'à la fin de l'incubation il ne reste rien.

Le poulet remplit à présent la coque de l'œuf. Il est en état de paraître sur la scène du monde et capable d'y pourvoir à ses besoins. Mais comment sortir de cette coque si dure et si bien close? Ici encore se manifeste l'ingénieuse providence du Créateur. Elle a formé sur le bec du jeune oiseau une petite pointe, avec laquelle ce faible captif fend ou perce les murs de sa prison, dont bientôt on le voit sortir triomphant. Après sa naissance, cette pointe, désormais inutile, lui est ôtée. Elle tombe et n'est point remplacée.

Ainsi se développent et naissent les embryons d'animaux ovipares.

Ceux des vivipares reçoivent, chacun dans le sein dont il doit sortir, une animation et une croissance semblables à celles de l'oiseau dans l'œuf.

Le germe qui commence à vivre est de même renfermé, avec une substance liquide, dans une enveloppe membraneuse. Mais il n'y a point de coque qui couvre

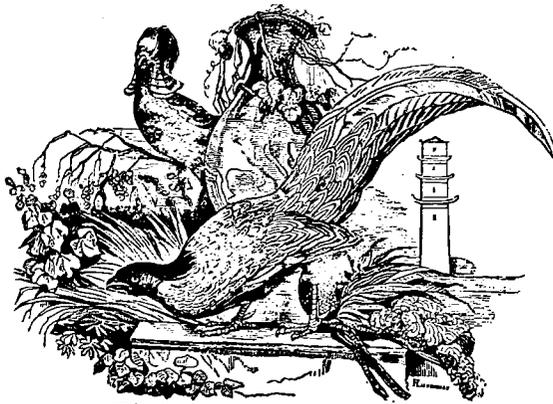
cette enveloppe; parce que, n'étant pas exposée au contact de l'air, ni de matières dures, elle suffit à la sûreté du fœtus. Le tout est placé prudemment dans une cavité musculaire, pour s'y développer et acquérir un certain degré d'accroissement.

L'embryon d'un vivipare ne s'alimente pas, comme ceux des ovipares, du liquide qui l'entoure, mais du sang de l'animal qui le porte. Voici comment le fluide vital passe de l'un à l'autre. L'embryon tient, par un point de son enveloppe, aux parois de la cavité qu'il habite. Entre ce point et le cœur du germe on trouve établie, par un cordon de vaisseaux sanguins, une communication artérielle et veineuse. Le sang coule ainsi du sein de la mère au cœur du fœtus, puis dans le tronc, la tête, les membres, nourrit toutes ces parties, retourne au corps maternel; et revient ensuite circuler de même.

Après quelques semaines ou quelques mois de cette nutrition, le fœtus est assez développé et assez affermi pour venir habiter l'atmosphère. Une force providentielle déchire l'enveloppe membraneuse, laisse écouler le liquide où l'embryon était plongé, détache des parois de la cavité utérine le cordon ombilical, tire du sein maternel l'animal grandi, et le dépose près de celui qui l'a porté.

La faible créature commence à respirer. Mais elle n'a encore ni dents pour saisir et broyer des aliments, ni mâchoires assez fortes pour en triturer, ni estomac capable d'en dissoudre de solides. Il faut à la débilité de ses organes une nourriture fluide, onctueuse, chaude, parfaitement douce. La Providence a préparé tout exprès une liqueur où ces qualités sont prudemment réunies. Le lait chaud parcourt les voies de la digestion, sans causer nulle part ni trouble, ni irritation, ni fatigue. Il alimente doucement, restaure et fortifie peu à peu, satisfait en même temps la faim et la soif, suffit seul à la nutrition. Dieu, qui a daigné l'approprier si bien aux besoins des organes trop tendres encore pour être alimentés de nourritures communes, a pris de plus la précaution de le proportionner aux degrés de croissance. A mesure que le jeune animal grandit et se fortifie, le lait de sa mère devient plus substantiel.

Voilà comme naissent les diverses espèces d'animaux ovipares et vivipares, qui peuplent la terre. Créatures dont un si grand nombre sont destinées à notre alimentation, à l'allègement de nos travaux et à notre agrément.



DES QUADRUPÈDES

Structure organique des quadrupèdes.

A force d'expérience, de travail, d'application, et de patience, les hommes sont parvenus à former des machines qui se meuvent un peu de temps d'elles-mêmes. On admire avec raison le génie qu'il a fallu, tant pour les imaginer que pour les construire. Ce sont en effet d'ingénieux ouvrages, où se manifeste la sagacité de l'esprit humain.

Mais il est sur la terre des chefs-d'œuvre bien autrement merveilleux. Nous y voyons de tous côtés des machines qui non-seulement remuent d'elles-mêmes quelque temps, mais se transportent spontanément aux lieux où il leur convient de se placer, croissent, grandissent, se réparent, et se multiplient, sans le secours de personne. Ici se révèle magnifiquement le puissant génie d'un Constructeur devant lequel s'éclipse tout l'art des mécaniciens de la terre.

On est ému d'admiration, quand on considère avec réflexion la structure d'un animal, les organes qui le composent, l'arrangement de ces parties, la variété des rapports qui les unissent, la profonde harmonie qui forme de toutes un ensemble régulier, la perfection des instruments employés pour produire et alimenter la vie.

Ouvrez et disséquez le corps d'un quadrupède. Les plus solides parties qui se présentent à l'observation, ce sont les os, dont l'assemblage constitue la charpente de l'animal. Le nombre de ces pièces est d'environ deux cent quarante. Chacune est faite d'après certaines proportions et mise à la place où elle était nécessaire. Toutes sont ajustées entre elles avec beaucoup d'art. En sorte que l'ensemble compose un squelette solide et bien proportionné.

Vous voyez les os de la tête unis de manière à former une sorte de boîte, où la main de Dieu a renfermé avec précaution l'organisme délicat du cerveau qui avait besoin d'être solidement abrité. Cette boîte est percée en quelques endroits, pour donner place aux organes de la vue, de l'ouïe, de l'odorat et du goût. Elle se meut aisément sur les os du cou, afin que l'animal puisse la tourner sans peine à droite et à gauche. Le cou et la colonne vertébrale qui se trouve le long du dos consistent en pièces de rapport, admirablement jointes, et formant un canal, où s'étend la substance précieuse du cerveau. A cette colonne osseuse sont attachées, de distance en distance, les côtes, placées et courbées de manière à faire une cavité assez spacieuse pour contenir les poumons et le cœur, organes délicats, qu'il importait de mettre ainsi en sûreté sous de solides arcades. La masse du corps est posée sur quatre jambes, dont les os sont proportionnés tant au poids de ce corps qu'aux besoins de mouvement. Enfin la structure osseuse des pieds est telle, que l'animal puisse se tourner, marcher, courir, sauter commodément et avec vitesse.

Après les os, considérez ces faisceaux épais de fibres rouges et charnues qu'on nomme particulièrement la viande. Ce sont les muscles, organes du mouvement. Chacun est attaché d'un bout à quelque os et de l'autre à un second os. Les muscles s'allongent et se raccourcissent, au gré de l'animal. Ils éloignent et rapprochent ainsi les os où ils se trouvent attachés. De là résulte la faculté de mouvement. On compte dans un quadrupède plus de quatre cents muscles différents. Aussi peut-il mouvoir en tous sens son corps et ses membres, pouvoir

commodément à ses besoins, et jouir avec aisance des moyens de bien-être que Dieu lui a départis.

Au cerveau aboutissent plusieurs paires de nerfs, sortes de cordons blanchâtres, tendus par tout le corps. Beaucoup d'autres viennent se terminer dans le canal vertébral, qui contient un prolongement de la substance du cerveau. Les nerfs sont les organes des cinq sens. Ils reçoivent, puis transmettent, de la surface du corps dans la substance cérébrale, les impressions à la suite desquelles il survient des sensations de toucher, de vue, d'ouïe, d'odorat et de goût.

Dans la cavité de la poitrine sont placés deux chefs-d'œuvre de la Providence: les poumons et le cœur. L'air étant nécessaire à l'entretien de la vie, un mécanisme ingénieux et compliqué a été mis dans le corps du quadrupède, afin d'y recevoir ce fluide. Les poumons, comme un soufflet, se dilatent et se resserrent continuellement, pour aspirer de l'air salubre et en exhaler de l'impur. Le cœur semblablement, foyer de la circulation, se gonfle et se contracte alternativement, pour recevoir du sang et en distribuer. Les veines, qui serpentent de toutes parts dans le corps, viennent aboutir au cœur et y verser leur liquide, comme les fleuves épanchent leurs eaux dans l'Océan. Puis le cœur, en se contractant, renvoie le sang dans toutes les parties du corps, par d'autres canaux, qui sont les artères. C'est au moyen de ces mouvements réguliers et continuels des poumons et du cœur que s'alimente le souffle mystérieux de la vie.

Sous ces organes est tendu le diaphragme, cloison musculaire et mobile qui les sépare de l'estomac et des intestins, placés au-dessous. Ici sont les instruments de la digestion. Ici est un admirable laboratoire de chimie, où opèrent des forces divines. Venus de la bouche dans l'estomac, sorte de sac membraneux, les aliments y subissent une première transformation, après laquelle ils passent en des conduits de diverses espèces. Ils y sont modifiés, distillés, épurés par une multitude d'organes faits exprès, deviennent un chyle doux, puis vont sous cette forme tomber dans le cœur et y entretenir l'abondance du sang. Les quadrupèdes ruminants ont plusieurs estomacs. Lorsque leur nourriture n'est pas encore parvenue dans le dernier, ils la ramènent sous les dents, et la mâchent une seconde fois.

C'est dans les glandes, instruments de sécrétion, que se composent les humeurs. Ces instruments, très-nombreux dans le corps d'un quadrupède, sont de formes et de grandeurs diverses. Une des principales glandes, le foie, produit la bile, liquide servant à la digestion. Une autre considérable aussi, le pancréas, y contribue par l'humeur qu'elle fournit. Les reins, au moyen desquels le fluide urinaire est extrait du sang, sont aussi des glandes. D'autres forment les mamelles et sécrètent le lait. Il y a des glandes dans la bouche, pour verser de la salive sur les aliments; aux jointures des os pour y distiller une huile lubrifiante; sous les paupières, pour fournir aux yeux un liniment conservateur; dans presque toutes les parties du corps, pour les pénétrer d'humeurs onctueuses.

Les principaux organes d'un quadrupède étant considérés, remarquez ensuite qu'ils sont couverts et protégés d'une substance molle et spongieuse qu'on nomme vulgairement graisse, et en histoire naturelle tissu cellulaire. Cette substance, douce et flexible, comble les vides laissés entre les organes, remplit les interstices, s'insinue de tous côtés, pour prévenir les chocs, empêcher les frois-

sements, et servir en quelque sorte de coussins aux diverses parties du corps. La prudence de Dieu pourvoit ainsi à la conservation de ces merveilleux ouvrages, dont la délicatesse est exposée à tant de périls. La graisse étendue sous la peau sert encore à retenir la chaleur interne qui s'échapperait trop vite par les pores.

Voici d'autres précautions de la Providence. Elle a enveloppé tout le corps d'une peau, tunique parfaitement ajustée aux formes extérieures. Cette robe, faite des mains de Dieu, est sans couture, ne s'use point, et s'étend à mesure que l'animal grandit. De sorte qu'en naissant il se trouve vêtu pour toute sa vie. Le vêtement qu'il porte, admirablement approprié à ses besoins, se compose de trois tissus, appliqués l'un sur l'autre; le derme d'abord, membrane douce et nerveuse; puis le réseau muqueux, qui en protège la délicate organisation; puis l'épiderme, enveloppe solide et insensible et abritant les deux autres des injures de l'air et du contact des choses extérieures. Enfin le tout est recouvert de poils, qui préservent l'animal du froid, de l'humidité, des frottements, et lui donnent une élégante parure avec laquelle il peut figurer dignement sur la scène des merveilles du monde. Ainsi solidité, justesse, chaleur, commodité, élégance perpétuelles, Dieu a réuni tous ces avantages dans le vêtement donné aux quadrupèdes.

Voulez-vous maintenant une nouvelle et grande preuve de l'éminente habileté, du suprême talent, avec lesquels sont construits les corps de ces animaux? Vous savez qu'on y voit une multitude d'organes extrêmement minces. Vous savez que des liquides, coulant de toutes parts, y sont à chaque instant transvasés de certaines cavités dans d'autres. Vous savez qu'on y trouve un fragile laboratoire de chimie. Vous savez qu'il s'y fait des opérations délicates de distillerie. Vous savez qu'il ne faut, pour étouffer le souffle de la vie, qu'un petit déchirement, une égratignure légère, une compression momentanée, un simple dérangement, en quel'un des principaux organes. Eh bien cependant regardez un quadrupède vivant. On peut le tourner en tous sens, le balloter violemment, le jeter en l'air, l'enfoncer dans l'eau, le froisser contre un mur, quelquefois même les roues d'une voiture peuvent lui passer sur le corps; après quoi vous le voyez courir sain et sauf, comme s'il sortait d'un lit doux et commode. Voilà comment Dieu sait former ses ouvrages!

Une merveille encore à considérer dans les quadru-

pèdes, c'est leur reproduction. L'admirable machine que vous venez d'examiner non-seulement s'entretient, grandit, et se répare d'elle-même. Mais, ce qui est bien plus digne d'étonnement, elle produit d'autres machines semblables à elle; aussi bien construites, aussi bien pourvues d'organes pour marcher, respirer, boire, manger, voir, entendre, sentir; en un mot parfaitement vivantes. De cette brute, qui n'a pas la moindre intelligence de sa propre structure, il sort des chefs-d'œuvre d'organisation; des chefs-d'œuvre qui surpassent incomparablement tout ce que peut opérer la sagacité humaine; des chefs-d'œuvre si compliqués que l'esprit humain n'en connaît pas encore tous les détails; si ingénieux, que les plus étonnantes inventions de l'homme ne les égalent en rien; si parfaits que nos ouvrages les plus polis et les plus achevés ne sont, près de ceux-là, qu'un grossier travail. Et de ces chefs-d'œuvres divins il en sortira d'autres, également parfaits. Puis de ceux-ci d'autres encore. Et ainsi successivement de siècle en siècle. Quelle puissance, quel génie, quelle sagesse, quelle activité dans la Providence qui régit l'univers!

Que sommes-nous, ô Esprit éternel, avec tous nos arts et tous nos ouvrages, devant votre suprême habileté! Tandis que vous semez par tout le monde des merveilles vivantes d'organisation, tandis que votre souffle puissant les fait pulluler comme de la poussière, nos forces et nos talents réunis, combinés, multipliés, ne sauraient former un lambeau de chair, une fibre, un poil, une goutte de sang. Hélas! les plus profonds naturalistes ne connaissent pas même l'intime structure des substances animales. La trame mystérieuse des tissus organiques échappe aux regards des mortels.

Mais assez de merveilles nous sont connues dans la structure des animaux. Le spectacle d'un seul de ces êtres révèle splendidement et la toute-puissance et l'incomparable génie de l'Auteur du monde. Regardez attentivement les principales pièces d'un corps animal, la multitude de leviers et de vaisseaux qu'il renferme, l'arrangement des organes, la justesse de proportions qui les unit, le soin avec lequel ils sont couverts et abrités. Réfléchissez sur l'étonnante habileté qui a su faire de tant d'instruments si fragiles et si délicats un tout solide, durable, élégant et plein de vie. C'en est assez, certes, pour qu'on se sente ému d'admiration devant elle! Être adorable dont les animaux sont l'ouvrage, et qui en a fait un si grand nombre pour nous.



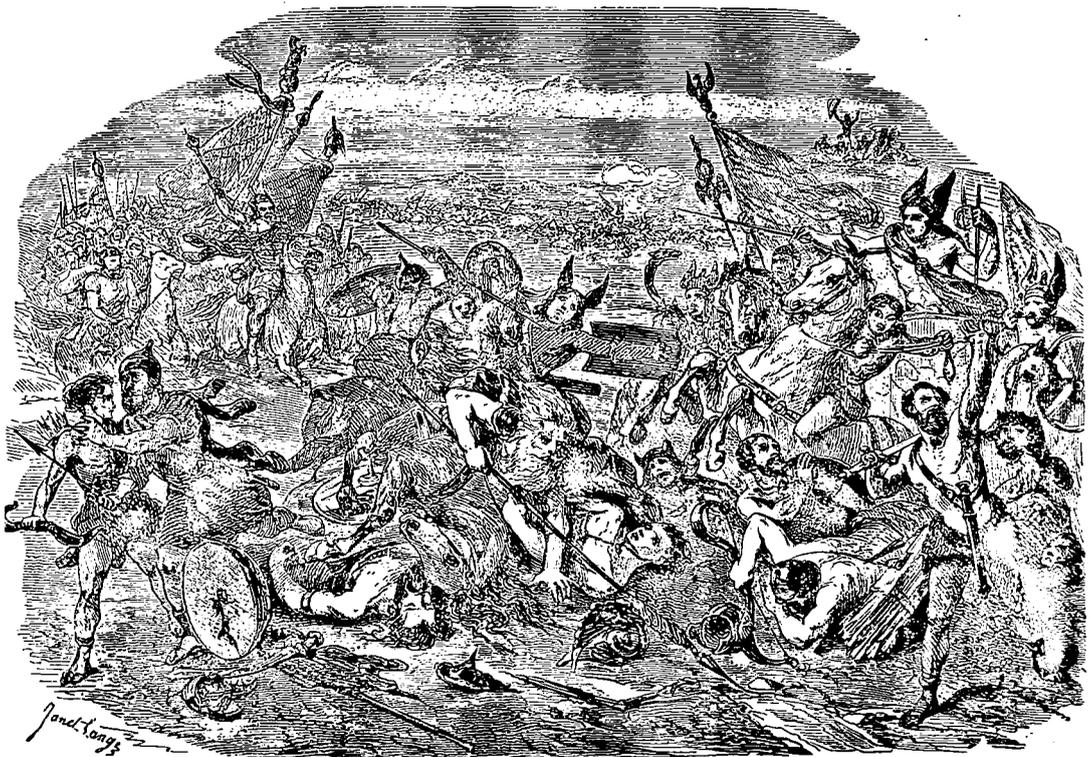
HISTOIRE DE L'ARMÉE

DEPUIS LES TEMPS LES PLUS ANCIENS JUSQU'A NOS JOURS.

Armée. Ce mot, pris dans son sens le plus général et dans son acception la plus complète, désigne l'ensemble, l'universalité des forces qui concourent à la garde intérieure et à la défense extérieure d'un État. Ainsi quand on dit : l'armée française, l'armée anglaise, l'armée russe, l'armée autrichienne, etc., on comprend sous cette dénomination toutes les forces de terre et de mer dont disposent les empires de France, d'Autriche, de Russie, et les trois royaumes unis de la Grande-Bretagne.

Mais souvent aussi le mot *armée* est pris dans un

sens plus restreint. On donne ce nom à un corps de troupes composé de plusieurs armes qu'une puissance entretient réunies sur un point quelconque de ses frontières, ou qu'elle envoie faire la guerre à l'étranger. La France, par exemple, a l'armée d'Orient, l'armée d'Afrique, l'armée du Nord, l'armée de l'Est, l'armée du Midi. Nous avons les escadres de la Baltique, de la Mer Noire, de la Méditerranée. Mais ces fractions éparses des armées de terre et de mer constituent un tout complet. une grande et puissante unité qu'on appelle l'armée de



BATAILLE DE MAURIAC (151 AV. J.-C.) ENTRE LES ROMAINS, LES FRANCS ET LES GUNS

la France. Ce qu'on dit ici pour la France s'applique également à toutes les puissances et même à tous les États du globe.

Outre le nom d'armée qu'on donne à tout corps de troupes réunies sur un point de l'intérieur ou envoyées au dehors par un gouvernement, sous le commandement d'un même chef et dans un but déterminé, ces réunions d'hommes armés prennent différents noms, suivant la mission qu'elles ont à remplir et selon la manière dont elles sont composées.

L'*armée d'observation* est celle qui protège un siège.

8. — 1856.

On donne cependant quelquefois ce nom à un corps de troupes placé sur la frontière pour observer l'ennemi et appuyer des négociations déjà entamées.

L'*armée de réserve* est celle qui est formée en deuxième ou troisième ligne pour alimenter les armées qui pénètrent dans le pays ennemi, et pour contenir les populations qu'elles laissent derrière elles. Napoléon, pour tromper l'ennemi, a donné quelquefois le nom d'armée de réserve à une armée qui n'avait pas cette destination, témoin celle qui s'immortalisa à Marengo.

L'*armée de secours* est celle dont la mission est de

faire entrer des renforts ou des vivres dans une place assiégée; quelquefois elle oblige l'ennemi à en lever le siège.

On donnait autrefois le nom d'*armée royale* aux armées qui étaient commandées par le roi en personne, et même à celles qui marchaient avec du gros canon. Ces armées avaient des privilèges particuliers: elles pouvaient faire pendre tout gouverneur ou commandant de place qui, sans de grands moyens de résistance, osait fermer les portes devant elles.

On nomme *armée combinée* celle qui est formée des contingents de diverses puissances. Pour n'en citer qu'un exemple, nommons l'armée française qui vient de s'illustrer en Crimée avec les contingents de l'Angleterre, de la Turquie et du Piémont.

On appelle *armée neutre* celle qui est formée de vue de certaines éventualités, et qui a pour mission d'interdire aux parties belligérantes l'occupation de tel ou tel point convenu, ou le passage sur tel ou tel territoire. Tel a été le rôle de l'armée autrichienne, en occupant dernièrement les principautés Danubiennes.

L'*armée navale* est la réunion des vaisseaux armés d'un Etat.

Avant de dire quelle est actuellement la constitution des armées des diverses puissances de l'Europe, de quels éléments elles se composent; quel est leur mode de recrutement, d'équipement et d'entretien, nous examinerons en quelques lignes la composition, l'armement et la manière de combattre des armées chez les peuples les plus célèbres de l'antiquité.

C'est la nécessité de se défendre contre des animaux plus forts et souvent aussi le besoin de les attaquer, qui ont suggéré à l'homme la première idée de s'armer seul d'abord, puis de se réunir à ses semblables, armés comme lui dans l'intérêt d'une lutte commune. L'homme isolé luttait contre des animaux ou contre un autre homme, voilà le premier guerrier. Plusieurs hommes associant leurs efforts pour combattre des bêtes fauves ou pour combattre d'autres hommes, voilà la première armée. La lutte et la guerre datent du jour où notre race fut bannie du Paradis terrestre.

Dans l'origine des sociétés tout homme devait prendre part à la défense commune et marcher avec sa tribu pour repousser l'invasion des tribus voisines, ou pour les envahir elles-mêmes. Aussi n'était-il pas rare alors de voir des populations tout entières, armées de bâtons, de frondes et d'épieux, se ruer les unes contre les autres. En temps de paix tous les hommes étaient laboureurs; en temps de guerre tous étaient guerriers.

Plus tard, quand la civilisation eut fait des progrès, lorsque les métiers et les arts eurent été inventés, les citoyens se partagèrent le travail. Aux uns fut laissé le soin de cultiver la terre, aux autres celui de bâtir des maisons, de confectionner des vêtements. Chacun eut un état, une profession spéciale. L'un fut laboureur, l'autre maçon, celui-ci forgeron, celui-là peintre, cet autre marchand. Mais à tous incombait l'obligation permanente de prendre part à la défense commune. Il n'y avait pas encore d'organisation militaire: on ne connaissait pas ce qu'aujourd'hui nous appelons *armée*.

Les Egyptiens furent les premiers qui établirent une classe de citoyens spécialement et uniquement chargés de la défense du sol. Chez eux la nation était divisée en trois classes: la première, et la moins nombreuse, était celle des prêtres, qui tenaient à juste titre le premier rang dans l'Etat; car, directeurs suprêmes des affaires, ils étaient gardiens de la religion, de la morale, des lois et de plus dépositaires de tous les trésors de la science. La deuxième classe était celle des guerriers. Les prêtres et les

guerriers formaient la noblesse. La troisième classe, celle du peuple, comprenait les laboureurs, les artisans et les marchands.

Jouissant de grands privilèges et d'une haute considération, les guerriers étaient nourris et entretenus aux frais de l'Etat. D'après ce que nous pouvons connaître sur l'organisation de cette classe, chaque homme recevait par jour environ deux kilogrammes et demi de pain, deux kilogrammes de viande, et une suffisante quantité de vin. En outre, pour qu'il pût subvenir aux besoins de sa famille, on donnait à chaque soldat, en toute propriété, douze aroures (environ trois hectares) de terre exemptée de tout impôt.

Les Egyptiens cultivèrent avec soin l'art de la guerre, mais il semble que ce fut plutôt dans un but de défense que dans un but de conquête; car, parmi les innombrables rois qui gouvernèrent ce pays, un très-petit nombre seulement furent conquérants. Leur infanterie surtout était remarquable; elle devait toujours être en état de fournir deux cent mille hommes prêts à entrer en campagne. Pour instruire et fortifier les soldats, on occupait cette armée à des exercices continuels, exercices qui furent adoptés dans la suite par les Grecs. Elle combattait, dit-on, en immenses carrés de cent hommes de front sur cent de profondeur. On ne voit pas trop quels services pouvaient rendre, dans cette masse compacte, les guerriers du cinquième et du sixième rang, et à plus forte raison, ceux qui occupaient le quarante-cinquième et le cinquantième. Inutiles pour l'attaque, ils ne devaient servir qu'à donner une grande solidité aux premières lignes, qui adossées à cette muraille vivante, ne pouvaient ni se rompre, ni reculer. Leur cavalerie, qui était redoutable, se formait aussi en immenses carrés. Ces masses étaient destinées à résister au choc des chars.

Les Egyptiens ignoraient l'art de diviser leurs troupes en plusieurs colonnes pour surprendre et tromper l'ennemi. En campagne, ils marchaient en masse dans une seule direction, emportant avec eux des vivres pour plusieurs jours, puis ils vivaient à l'aventure sur le pays envahi qu'ils avaient bientôt épuisé. Quand Sésostris, le grand roi conquérant, partit pour sa fameuse expédition, il s'y était préparé neuf ans à l'avance et avait réuni une armée de quatre cent mille hommes que suivaient vingt-sept mille chariots de guerre. Ces chariots étaient armés de faux; ils furent plus tard employés par les Perses, et les Grecs en firent usage au siège de Troie.

A la tête de cette immense armée le roi d'Égypte parcourut l'Asie en vainqueur. Il la pilla, la dévasta plutôt qu'il ne la conquit. Toutes les expéditions entreprises par les Egyptiens eurent d'ailleurs des résultats analogues.

Ce peuple, si avancé dans l'art des constructions, paraît n'avoir eu aucune idée de celui des fortifications. Nulle part il n'est question des remparts de Thèbes, ni de ceux de Memphis. Tous les conquérants qui ont tenté de s'emparer de l'Égypte n'y ont jamais été arrêtés par les difficultés et les longueurs d'un siège. Pour s'en rendre maîtres, ils n'ont eu qu'à y pénétrer et à gagner une bataille.

Chez les Juifs, les guerriers ne formaient pas comme en Égypte une classe particulière. La conscription était établie, et tout citoyen, à l'âge de vingt ans, devenait soldat. Si le législateur des Hébreux eût voulu en faire des conquérants, ce peuple, avec son organisation puissante, aurait, selon toute probabilité, étendu son empire sur les côtes de la Syrie et sur une grande partie de l'Asie.

L'armée juive, au temps de Moïse et après lui, était divisée en tribus de mille hommes, et chacune de ces tribus en dix compagnies de cent hommes; ces compa-

gnies étaient elles-mêmes formées de dix escouades de dix hommes. En établissant cette organisation les Hébreux avaient pris modèle sur l'armée égyptienne.

David, qui tint toujours sur pied une partie de ses forces, divisa en douze corps de vingt-quatre mille hommes chacun tous les hommes en état de porter les armes. Ces corps faisaient successivement le service pendant un mois. Ainsi l'armée était composée de deux cent quatre-vingt-huit mille combattants. Leurs armes défensives étaient le bouclier, la cuirasse et les cuissards. Leurs armes offensives, la lance, la javeline, l'arc, l'épée et aussi la fronde.

Salomon fut le premier qui organisa la cavalerie. Il la porta à douze mille hommes.

Xénophon rapporte qu'au temps de Cyrus l'armée des Perses avait une organisation simple et uniforme. Cent hommes, les chefs non compris, formaient une compagnie, dix compagnies une espèce de régiment, et dix de ces régiments un corps particulier sous les ordres d'un chef spécial.

A la bataille de Tymbrée les troupes de Crésus se présentèrent en ligne sur trente files de profondeur, tandis que celles de Cyrus n'étaient que sur douze et parfois sur six pour offrir plus de développement.

L'armée de Xerxès marchait en colonnes compactes formées par nation. Des corps de cavalerie en protégeaient les flancs, et le front était défendu par des chars armés de faux. On peut, si l'on veut se faire une idée exacte de l'armée persane, lire dans Quinte-Curce, liv. III, le dénombrement, la marche et l'ordre de bataille de l'armée de Darius avant la bataille d'Issus.

La Grèce fut le théâtre de luttes presque continuelles. Partagée en petites républiques souvent ennemies, et toujours rivales, elle dut se préoccuper surtout de l'art de la guerre. Aussi son organisation militaire fut elle avancée.

A Sparte tous les citoyens étaient soldats depuis vingt ans jusqu'à soixante, mais ils n'étaient appelés dans les rangs que suivant les besoins.

A Athènes l'obligation de porter les armes commençait à dix-huit ans et durait jusqu'à soixante. Le choix des hommes de guerre était fait par les généraux, qui prenaient surtout parmi les citoyens aisés et rarement parmi les pauvres, pensant que la défense du sol devait être confiée principalement à ceux qui avaient le plus d'intérêt à sa conservation.

Les républiques de la Grèce avaient à la tête de leurs armées des corps d'élite, tels que les *Scirités* de Sparte, le bataillon *Sacré* de Thèbes; la redoutable cavalerie thessalienne et ces terribles Acarnaniens si justement vantés par Quinte-Curce. La Macédoine avait sa phalange des *Six mille* et cette fameuse troupe des *Amis* instituée par Alexandre.

L'arme principale des Grecs était la pique.

Leur infanterie se divisait en trois corps: les *oplites*, qui avaient pour armes défensives la cuirasse et le bouclier, pour armes offensives la pique et le poignard. Les *pelestas*, moins lourds que les *oplites*, pouvaient combattre sur un terrain accidenté sans courir les mêmes dangers. A la bataille de Cynocéphale, 264 ans avant J.-C., les *pelestas* avaient mis en déroute l'armée romaine lorsque la phalange des *oplites* rendit la victoire à Flaminius. Le troisième corps se composait des *velites*; armés à la légère, ils se plaçaient derrière le premier corps, lançaient à l'ennemi des flèches, des traits et des pierres, et combattaient à la débânde.

Jusqu'aux règnes de Philippe et d'Alexandre, la cavalerie des Grecs fut toujours peu nombreuse, comme il convient d'ailleurs dans un pays de montagnes, elle se divisait en grosse cavalerie et cavalerie légère.

A Athènes elle se recrutait parmi les citoyens les plus riches et les plus considérés; à Sparte au contraire la cavalerie était composée des citoyens les plus pauvres. Dans ces temps où chaque soldat devait subvenir lui-même à tous les frais de la campagne, on se rend aisément compte des motifs qui ont déterminé les Athéniens à n'admettre dans leur cavalerie que les plus riches citoyens; mais il est moins facile d'expliquer pourquoi les Spartiates y incorporaient seulement les plus pauvres.

Philippe de Macédoine déploya dans ses armées une cavalerie imposante par le nombre et l'organisation. Alexandre sut donner aux manœuvres de cette arme une souplesse et une mobilité remarquables. C'est à cette cavalerie qu'il dut le gain de la bataille d'Arbelles. Pyrrhus, roi d'Épire, faisait aussi un grand cas de la cavalerie qui lui valut tous ses succès.

L'austère législation de Lycurgue fit des Spartiates un peuple éminemment guerrier; mais en même temps qu'elle développa chez eux la bravoure, le courage et le mépris de la mort, elle leur donna aussi cette dureté et cet oubli de tous les sentiments humains dont la mémoire s'est conservée jusqu'à nous. Si l'on admire le sublime dévouement de Léonidas et des trois cents Spartiates au défilé des Thermopyles, on ne peut s'empêcher de détester les traitements odieux que les Lacédémoniens exerçaient à l'égard des Ilotes; on ne peut non plus que flétrir la conduite de cette mère qui apporta la première pierre pour murer la porte du temple où s'était réfugié son fils, traître à la patrie.

L'histoire d'Athènes n'offre aucun exemple de ce genre. Les Athéniens, de mœurs plus polies, ne furent point cependant inférieurs aux Spartiates dans l'art de la guerre. Comme ceux-ci ils savaient combattre, vaincre ou mourir; ils avaient de plus un immense avantage, car, tandis que leurs rivaux, enchaînés par la sévérité de leurs lois, ne pouvaient s'occuper qu'aux enseignements d'une éducation barbare, les Athéniens savaient faire des loisirs de la paix un emploi glorieux et utile. Aimant le luxe et les commodités de la vie, avides de plaisir, mais encore plus avides de gloire, ils ont excellé dans les lettres et les arts. Le temps et les barbares ont détruit les monuments de la cité de Périclès; si les chefs-d'œuvre des Phidias, des Zeuxis et des Apelles ne sont point tous parvenus jusqu'à nous, nous avons du moins Sophocle, Eschyle, Xénophon, Démosthènes et tant d'autres dont les ouvrages sont encore aujourd'hui d'inimitables modèles. Que reste-t-il de Sparte? rien que le souvenir de ses lois impitoyables.

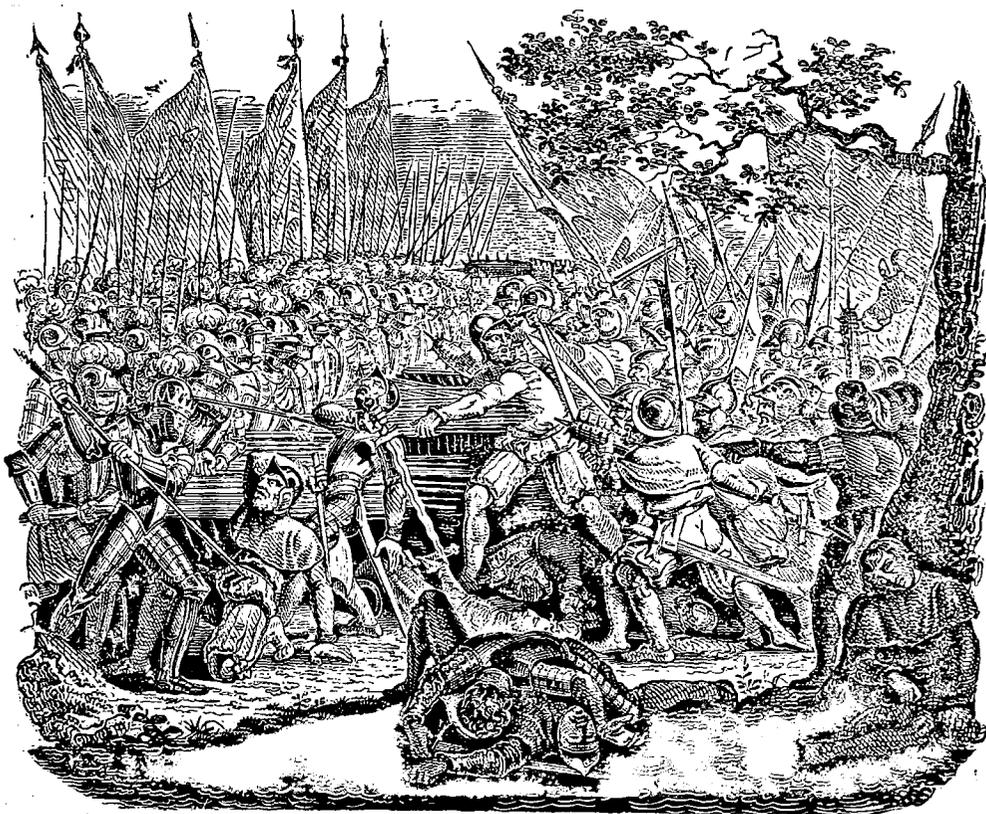
Chez tous les peuples de la Grèce, des règlements spéciaux et sévères régissaient les armées et y faisaient régner la discipline. Celui qui refusait de servir était noté d'infamie; la trahison et la lâcheté étaient punies de mort. On refusait la sépulture à ceux qui avaient été mortellement frappés en fuyant. Si la lâcheté et la trahison étaient sévèrement châtiées, la fidélité et le courage recevaient d'éclatantes récompenses. On décernait des couronnes au brave on lui prodiguait les honneurs et les dignités. On élevait des monuments aux héros morts pour la patrie. Partout des inscriptions rappelaient leurs exploits et les proposaient pour exemple. Plusieurs fois, par an les meilleurs orateurs prononçaient leur éloge en présence du peuple assemblé.

Toutes les républiques grecques avaient à peu près la même organisation militaire. Leurs manœuvres, leur ordre de bataille offraient à peine quelques différences. Sparte et Athènes qui, pendant plus d'un siècle, ont exercé tour à tour leur domination sur tous les États de la Grèce, durent leur servir de type et de modèle pour la composition et la formation des armées.

A Sparte, les citoyens étaient partagés en cinq tribus et l'armée était divisée en cinq corps appelés *mora*. Xénophon la divise en six parties, parce qu'il y comprend les *Scirités* qui formaient un corps à part et avaient une organisation particulière. Les *mora* se divisaient en quatre *lochoi* (*λόχοι*). Les *lochoi* se subdivisaient en huit *pentecostys* et seize *énomotres*. C'étaient des cadres fixes, dont on augmentait l'effectif selon qu'il était nécessaire. Les alliés formaient presque toujours la majeure partie de l'armée. Sur les quarante cinq mille hommes qui combattirent à Platée sous les ordres de Pausanias, il n'y avait que cinq mille Spartiates. Après la bataille de Leuctres Epaminondas porta un coup mortel à la puis-

sance lacédémonienne en affranchissant la Messénie, qui depuis longtemps fournissait à Sparte presque tous ses soldats. A la guerre le vêtement des Spartiates était rouge. Ils avaient adopté cette couleur pour que l'ennemi ne vit point couler leur sang. Ils allaient au combat au son de la flûte; un de leurs rois marchait à leur tête, au milieu d'une garde de cent guerriers d'élite. Ils portaient tous un bouclier qu'ils devaient rapporter sous peine d'infamie. Leur arme principale était la pique.

A Athènes les pauvres et les étrangers prenaient rarement part à la guerre. L'armée, comme la ville, était divisée en dix tribus commandées chacune par un *stratège* (général). Les stratèges. élus chaque année par le peuple,



BATAILLE DE SEMPACH ENTRE CHARLES LE TÊMÉRAIRE ET LES CONFÉDÉRÉS SUISSES.

choissaient dans leur tribu les hommes qu'ils devaient conduire aux combats. L'armée, composée de dix tribus égales en nombre, n'avait point de général en chef. Les stratèges en remplassaient tour à tour les fonctions et pendant un jour seulement. Après la mort d'Hipparque et l'expulsion d'Hippias, fils de Pisistrate, les Athéniens, pour rendre impossible le retour de la tyrannie, avaient décrété que le même général n'exercerait jamais plus d'un jour le commandement de son armée. Cette mesure, bonne peut-être pour assurer la liberté d'Athènes à l'intérieur, faillit compromettre son indépendance et entraîner sa ruine. Cette absence d'unité et de continuité dans le commandement fit retarder de plusieurs jours la bataille

de Marathon. Les neuf collègues de Miltiade étaient d'accord pour lui céder tour à tour leur jour de commandement, mais le vainqueur de la Chersonèse ne voulut point assumer sur sa tête une pareille responsabilité, et il attendit pour livrer bataille que son jour de commandement fût arrivé. On sait qu'il battit les Perses et sauva la Grèce; mais combien de fois n'a-t-on pas vu des retards bien moindres causer la défaite de plus puissantes armées et la ruine de plus grands empires.

Les dix stratèges avaient chacun sous leurs ordres immédiats un *taxarque*.

Les Grecs, toujours en guerre entre eux, n'ont pas pu faire de grandes conquêtes au dehors; leurs divisions

intestines ont permis à Philippe et à Alexandre de les asservir. C'est avec des troupes grecques autant qu'avec sa phalange macédonienne qu'Alexandre a conquis l'Asie, l'Égypte et l'Inde. Marathon, Platée, Salamine, et plus tard les victoires du conquérant macédonien au Granique, à Issus et à Arbelles, montrent la supériorité de l'organisation militaire de la Grèce, et prouvent qu'une petite armée composée de troupes d'élite et conduite par un chef habile peut non-seulement tenir tête à des troupes innombrables, mais encore les battre et les détruire. Le plus grand prodige d'habileté, de patience et d'énergie guerrière qu'aient accompli les Grecs, c'est sans contredit la célèbre retraite des dix mille que fit Xénophon après

la bataille de Cunaxa où périt Cyrus le Jeune, retraite dont le général athénien a écrit l'histoire.

A Rome tous les citoyens étaient soldats, et l'obligation de porter les armes commençait à dix-sept ans et durait pendant vingt ans. Alors seulement chaque soldat pouvait rentrer dans la classe des citoyens. Pour parvenir à un emploi quelconque dans la magistrature, il fallait être resté au moins six ans sous les drapeaux, et pour être admis à défendre la patrie il fallait être de condition libre, et jouir d'une certaine fortune. Marius fut le premier qui, dans les guerres contre Jugurtha, enrôla des pauvres et des esclaves

Les levées se faisaient au Champ de Mars et au



PASSAGE DU DANUBE PAR LES RUSSES (1851).

choix des tribuns militaires parmi les tribus que le sort avait désignées.

De bonne heure, les Romains se préparaient aux fatigues de la guerre par des exercices corporels et de longues marches qu'ils faisaient chargés d'un poids de vingt kilogrammes environ, non compris les armes. En campagne chaque soldat portait des vivres pour quinze jours.

La *légion*, chez les Romains, était un corps complet qui comprenait toutes les armes. Sur le front étaient les troupes légères; venaient ensuite les *hastiatres*, puis les *princes*, enfin les *triatres*, vieux soldats d'élite qui formaient la réserve et ne donnaient que dans les grandes

circonstances. La légion, divisée en pelotons, avait, sur ses ailes, la cavalerie rangée par petits carrés de huit de front de front sur autant de profondeur.

Pendant longtemps Rome n'eut que quatre légions : deux de soldats indigènes et deux d'auxiliaires; mais à l'époque de la deuxième guerre punique, le nombre en était de dix-sept; à la bataille de Pharsale, César en avait trente, et lorsqu'il mourut ce nombre était de trente-deux.

Sous le règne de Valens, 364 de l'ère chrétienne, l'organisation régulière de l'armée romaine fut complètement détruite par l'admission des Barbares. Les Germains, les Goths, les Hérules, les Huns en pénétrant dans ses rangs

y apportèrent leur manière de combattre, et l'infanterie romaine cessa d'exister.

La manière de combattre des Romains offre quelque chose de remarquable que nous ne pouvons passer sous silence. Les troupes légères donnaient les premières, lançaient une grêle de traits; puis, comme les pelotons de chaque légion laissaient entre eux des distances égales à leur front, ils se retiraient précipitamment par ces intervalles pour laisser avancer les trois autres lignes. Les hastaires formaient alors le front, lorsqu'ils étaient à une vingtaine de pas de l'ennemi; ils lançaient le *pilus*, sorte de javelot très-lourd; puis, l'épée à la main, ils se précipitaient sur leurs adversaires. Étaient-ils repoussés, ils se retiraient dans les intervalles des princes, ou bien ceux-ci venaient s'encadrer dans la première ligne et doubler le front. Les triaires, qui ne dépassaient guère le nombre de six cents, laissaient entre leurs pelotons des distances doubles pour recevoir les hastaires et les princes. et ne prenaient part au combat que dans les circonstances difficiles ou décisives.

Dès les premiers temps de sa fondation Rome eut une cavalerie, mais ce furent plutôt des soldats à cheval que ce qu'on entend d'ordinaire par cavalerie. Ces soldats s'appelaient *celerés*, ils ne se servaient du cheval que pour se transporter plus rapidement sur les points menacés, où ils combattaient à pied. Telle fut la cavalerie de Romulus. Lorsque l'usage de combattre à cheval s'introduisit dans les armées romaines, les cavaliers s'appelèrent *équites*. La cavalerie eut d'abord si peu d'importance que, sous Romulus les *celerés* n'entraient que pour un dixième dans la composition de la légion qui se composait alors de 3,000 hommes; lorsque la légion fut portée à 6,000 hommes le nombre des *celerés* ne fut point augmenté. Annibal parut et apprit aux Romains qu'il fallait moins dédaigner cette manière de combattre. La supériorité de la nombreuse cavalerie du général carthaginois fut la principale cause des revers que Rome éprouva dans la seconde guerre punique.

Toutefois ce ne fut qu'un long temps après que la cavalerie romaine reçut une organisation à part; et bien qu'à la bataille de Pharsale, l'armée de César ne comptât que 1,000 chevaux, cette arme avait cessé, à cette époque, de faire partie des légions, et formait un corps séparé.

Les Romains étaient dans l'habitude de fortifier leurs camps; ne dussent-ils y passer qu'une nuit, ils l'entouraient d'un fossé large et profond.

Comme chez les Grecs, la discipline était très-sévère et à mille pas de Rome les généraux avaient droit de vie et de mort sur leurs troupes. Une troupe qui avait fui était décimée, un soldat qui abandonnait ses armes et surtout le bouclier sur lequel son nom était inscrit recevait la mort, les déserteurs à l'intérieur étaient frappés de verges, ceux qui passaient à l'ennemi étaient mis en croix; les récompenses accordées aux braves étaient aussi éclatantes que les châtimens infligés aux lâches; le triomphe, l'ovation, des surnoms glorieux étaient décernés aux chefs; des couronnes civiques étaient le prix des actions d'éclat; des armes d'honneur, des gratifications, des hautes payes étaient accordées aux soldats qui se distinguaient.

Plusieurs siècles de ténèbres succédèrent à l'empire romain. Peu à peu la civilisation triompha des institutions barbares des vainqueurs et des malheurs des peuples vaincus. On peut en suivre rapidement les progrès tout en se bornant à la France. L'organisation de ses armées fut au reste, à ces diverses époques, semblable à celle des autres nations de l'Europe qui s'étaient courbées sous le même joug et avaient traversé les mêmes épreuves.

Les Gaulois, qui tinrent tête pendant si longtemps aux armes romaines, furent un des peuples les plus braves du monde; ils poussaient le mépris de la mort jusqu'aux dernières limites, et se dépouillaient souvent de leurs vêtements au moment du combat. Chez eux, tous les hommes valides étaient guerriers et la bravoure semblait une vertu commune. Ils allaient au combat en poussant de grands cris sans observer ni ordre ni rangs.

La principale arme des Gaulois était une espèce de sabre long sans pointe; une autre glaive était garni de pointes recourbées. Ils avaient, en outre, des lances fort longues, des massues de fer pendues au côté et qui tenaient lieu d'épée, des épieux et des haches de pierre. Pour armes défensives, ils n'avaient que le casque et un bouclier long et étroit. Un petit nombre d'entre eux portaient des cuirasses.

Lorsqu'après avoir passé le Rhin, les Francs envahirent les Gaules, Gaulois et Romains ne formaient depuis longtemps qu'un même peuple. Les Francs ne se fondirent pas aussi promptement avec les vaincus. Longtemps leurs armées se recrutèrent des guerriers venus de la rive droite du Rhin. Il n'y avait pas de Gaulois dans les armées de Childébert, ni dans celle que défend Narsès en Italie, et dont Agathias nous a conservé la description.

« Les Francs ignorent, dit cet historien, l'usage des cuirasses, des cuissards et des brassards. La plupart ont la tête désarmée, et bien peu portent des casques. Ils sont entièrement nus jusqu'à la ceinture. Le reste de leur corps est couvert de peaux ou d'étoffes de toile. Ils n'ont guère de cavalerie, parce que, dès leur première jeunesse, ils sont accoutumés à se battre à pied. Ils portent au côté gauche l'épée et le bouclier. Ils n'ont ni frondes, ni dards, ni arcs, ni flèches, ni armes propres à lancer des traits; mais ils ont des haches à double tranchant (*frankiske*) et des javelots garnis entièrement de lames de fer, avec lesquels ils combattent de près ou qu'ils peuvent lancer au besoin. La pointe du javelot est armée de crochets aigus et recourbés en forme d'hameçon. Lorsque le javelot a pénétré dans le bouclier, comme il est impossible de l'arracher à cause des crochets, ni de le couper à cause des lames de fer dont il est revêtu, le Franc qui l'a jeté s'élance, met le pied sur l'extrémité du javelot qui traîne à terre, et, appuyant de tout le poids de son corps, force son ennemi à baisser le bras et à se découvrir ainsi la tête et la poitrine. »

Les vainqueurs cependant, finirent par absorber les vaincus, et l'on vit tous les habitants d'un canton, d'une province, ou au moins leurs hommes d'élite, marcher ensemble contre l'ennemi.

Il ne paraît pas que Charlemagne, qui étendit si loin ses conquêtes, ait rien changé à l'organisation des armées, ni à la manière de combattre. Un capitulaire de ce prince contient, sur les armes des soldats de son armée, la prescription suivante : « Le comte veillera à ce que les armes ne manquent point aux soldats qu'il doit conduire à l'armée : il aura soin qu'ils aient une lance, un bouclier, un arc, deux cordes, et douze flèches... et en outre des cuirasses et des casques »

La cavalerie était formée par les gentilshommes, les *francs-hommes* qui descendaient sans doute des anciens vainqueurs, et qui faisaient la force principale des armées.

Sous la troisième race, les milices des communes annoncent un nouvel état de choses dans la société. Des villes s'étaient formées, elles étaient habitées par des gens industrieux et riches. Philippe I^{er} et Louis le Gros, son fils, crurent pouvoir y trouver un contre-poids à l'indocilité des grands vassaux. Les villes et les communes furent chargées de lever à leurs frais un certain nombre

de troupes et les curés marchaient à leur tête avec les bannières de l'église.

La hache à deux tranchants, l'épée et la massue, étaient les armes offensives des chevaliers, qui étaient bardés de fer.

Quant à l'infanterie, alors avilie et peu redoutable, elle marchait en grandes masses, couverte de jaques de cuir, de paniers de tremble, et armée de courtilles, de javelines et de rondelles.

Philippe le Bel prit à son service des corps allemands; bientôt la France eut dans ses armées des Ecossais et surtout des Italiens. Ces troupes étrangères n'empêchèrent pas Philippe de recourir aux levées en masses. En 1302, après la journée de Tournai, il appela aux armes tous les Français de toutes les conditions, depuis l'âge de dix-huit ans jusqu'à celui de soixante.

Charles VII, entre autres changements dans l'organisation des armées, obligea, en 1448, chaque paroisse à fournir un homme de choix sur cinquante feux, pour servir en qualité d'archer, et il leur accorda plusieurs privilèges qu'il les firent nommer *francs-archers*; ils devaient être armés de *salade, dague, épée, arc, trousses*.

Ces *francs-archers* furent remplacés, sur la fin du règne de Louis XI, par six mille Suisses et par une levée de dix mille hommes d'infanterie que le roi prit à sa solde.

Les Suisses qui depuis ont joué un grand rôle dans nos armées, y paraissaient alors pour la première fois. Ils furent conduits par Guillaume Dierbach, avoyer de Berne.

Charles VIII prit à sa solde un corps nombreux de ces fantassins allemands qu'on nomme *lansquenets*.

A cette époque, les troupes étrangères l'emportèrent encore sur l'infanterie française.

Louis XII l'épura et mit à sa tête le chevalier Bayard. Les troupes étrangères furent congédiées, mais elles reparurent sous Henri II, et l'on comptait alors dans l'armée neuf mille *retzres* (de l'allemand *reiter*, cavalier), vingt mille *lansquenets* et douze mille Suisses.

François I^{er} créa une nouvelle milice, dont Rome lui avait offert le modèle. Il leva sept légions de six mille hommes, deux cents arquebusiers et huit cents piquiers; six capitaines et douze lieutenants étaient à leur tête.

L'adoption des armes à feu devait opérer un grand changement dans l'art militaire. Elle fut tardive en France. Montluc assure qu'il n'y avait pas d'armes à feu dans nos armées au commencement du seizième siècle. Cependant en 1346 les Anglais avaient employé de l'artillerie à la bataille de Crécy; et Froissart prétend qu'en 1340 la garnison du Quesnoy en avait fait usage. Le poids et la mauvaise fabrication de ces armes nuisaient sans doute à leur multiplication, ce qui expliquerait l'assertion de Montluc; mais peu à peu elles se perfectionnèrent; à l'arquebuse succéda d'abord le mousquet, qui fut remplacé lui-même par le fusil.

Charles IX ne fit aucun changement remarquable dans nos armées, et cependant les historiens font succéder peu à peu le nom de régiment à celui de légion. Soit que cette formation se rapprochât plus de la perfection, soit qu'il y ait eu plus de stabilité dans les idées, on s'en est tenu depuis à cette organisation simple et régulière. Elle a été appliquée à toutes les armes, et adoptée par toute l'Europe, avec de légères modifications.

Pendant tout le règne de Henri IV, l'armée permanente fut peu nombreuse; on ne faisait des levées extraordinaires qu'à l'approche de la guerre.

Sous le règne de Louis XIV, la révolution que devait amener l'invention de la poudre à canon devint complète. Les lourdes arquebuses, qu'on ne pouvait tirer qu'en

sortant des rangs pour les appuyer sur une fourchette en fer furent remplacées par les mousquets d'un maniement plus commode. Mais l'usage de sortir des rangs avant de faire feu fut conservé. Enfin, le fusil armé de la baïonnette devint l'arme générale de l'infanterie, et, en 1703, les piques furent supprimées.

Sous le règne de Louis XV, une amélioration remarquable s'opéra dans notre système militaire. Jusqu'alors les capitaines exploitaient à leur fantaisie les compagnies qu'ils étaient chargés de recruter. M. de Choiseul leur en ôta l'administration, et les réduisit à de simples appointements. Une autre ordonnance du même ministre détruisit, en établissant des conseils d'administration, le despotisme des colonels, despotisme qui dans quelques corps était devenu intolérable.

La France dut au régent le casernement des troupes et la suppression des étapes, c'est-à-dire de l'obligation où étaient les habitants de nourrir les troupes en voyage.

Pendant la guerre de 1741, le prince de Dessau inventa les baguettes de fer, qui rendent le feu de l'infanterie plus prompt, et le pas mesuré, qui accélère les manœuvres et y met de l'ensemble. Il fit aussi adopter la formation sur trois rangs, qui était une suite nécessaire de l'emploi du fusil. La France et le reste de l'Europe ne tardèrent pas à adopter ces réformes, qui eurent une grande influence sur la tactique.

Au commencement du règne de Louis XVI, l'armée était réduite à cent vingt-sept mille hommes, et il n'y avait aucune uniformité dans nos régiments: les uns avaient quatre bataillons, tandis que d'autres étaient réduits à deux et même à un seul. Le roi fit une nouvelle organisation, qu'il appela *nouvelle constitution*, et d'après laquelle l'armée fut composée de cent six régiments, tous de deux bataillons, excepté le régiment du roi qui en conserva quatre; chaque bataillon était formé de quatre compagnies de cent seize hommes chacune; il y avait en outre par régiment, une compagnie de grenadiers et une de chasseurs.

La même uniformité fut établie dans la cavalerie, qui comprit deux cent cinquante-cinq escadrons, avec un total de vingt-cinq mille cinq cents hommes.

Dans les premières années de la République les armées se composaient de régiments de ligne, de bataillons de volontaires, de compagnies franches, de légions formées de plusieurs armes. Un décret du mois de janvier 1794 ordonna l'*embrigadement* de l'armée, c'est-à-dire la fusion d'un bataillon de ligne dans deux bataillons de volontaires; et, au 15 nivôse an VII, la République avait cent dix demi-brigades d'infanterie de ligne, trente d'infanterie légère, vingt-cinq régiments de grosse cavalerie, vingt de dragons, vingt-cinq de chasseurs, douze de hussards, huit d'artillerie à pied, huit d'artillerie à cheval, deux bataillons de pontonniers et quatre de sapeurs.

Les anciens officiers avaient émigré; ils étaient remplacés par les sous-officiers, et une foule de jeunes gens qui prouvèrent que l'intelligence et le courage peuvent quelquefois suppléer à l'expérience. De leurs rangs sont sortis ces généraux qui ont étonné l'Europe et que la victoire a immortalisés.

Le 21 août 1798, le général Jourdan fit décréter que tout Français, en naissant, contractait l'obligation de servir la patrie.

La loi de recrutement, la conscription, fut établie et donna à la France une armée vraiment nationale: institution fondamentale qui assure à jamais notre indépendance et notre prépondérance parmi les peuples.

Sous Napoléon I^{er} la conscription s'implanta dans nos mœurs; on s'y soumettait comme à une nécessité, f

une condition de l'existence, lorsqu'on ne s'élançait pas avec ardeur dans une carrière où chacun pouvait parvenir à tous les grades, à tous les honneurs, à toutes les dignités.

Une grande partie de la jeunesse française était écartée des armées à cause de sa petite taille : il eut l'heureuse idée de former des compagnies de voltigeurs, qui ne tardèrent pas à rivaliser avec celles de grenadiers.

La garde impériale ne fut pas, comme la garde des autres souverains, un corps uniquement destiné à veiller sur la personne du monarque, mais une armée formidable qui formait la réserve générale de toutes les armées de l'empire. Recrutée parmi tout ce qu'il y avait de plus brave et de plus irréprochable dans l'armée, elle devint le but de tous les efforts, la récompense des plus nobles travaux.

Dans les vastes cadres de nos armées, les régiments parurent des éléments trop petits. On en réunit quatre ou cinq pour former des corps séparés, commandés par de lieutenants généraux, et on leur conserva le nom de *divisions*.

Par suite du même système, la cavalerie fut réunie en grands corps séparés.

Sous Napoléon I^{er} les armées prirent un degré d'accroissement jusqu'alors inconnu. Personne, avant lui, n'avait en Europe remué de telles masses. Elles étaient nécessaires, car avec les cinquante mille hommes que Turenne ne voulait pas qu'on dépassât, avec les soixante mille que le maréchal de Saxe croyait suffisants pour arrêter une armée, quelle qu'en fût la force, nous n'aurions pu résister à l'Europe entière coalisée contre nous.

Les deux restaurations amenèrent des changements dans le personnel plutôt que dans l'organisation de l'armée. On eut l'idée de changer la base de notre système militaire et de revenir aux enrôlements volontaires : on parla de rétablir les milices, mais le maréchal Saint-Cyr démontra que la conscription était une loi de notre existence, et qu'il fallait la conserver, ou cesser d'être une nation libre et indépendante. La conscription fut donc maintenue.

Depuis 1815, et surtout depuis 1830 jusqu'à nos jours, de profondes modifications ont été apportées dans l'habillement, l'équipement et l'armement des troupes. L'art de la guerre progressant pendant la paix, s'est transformé complètement et a pris une puissance et des développements inconnus jusqu'alors, et dont on ne se rendrait peut-être pas encore bien compte, sans la glorieuse et à jamais mémorable campagne de Crimée.

Depuis le commencement de ce siècle et pendant les quinze dernières années surtout, les progrès de la science ont rendu plus prompts et plus sûrs les moyens de destruction, et, chose étrange ! ces perfectionnements apportés à l'art de détruire, loin d'être un fléau, ont été un bienfait pour l'humanité. Les guerres sont aujourd'hui plus rares, moins longues et moins meurtrières qu'au temps où l'on ne connaissait que l'arme blanche et la lutte corps à corps. Il est facile de comprendre que des armées de cent et de deux cent mille hommes, avec les terribles carabines Minié, avec les irrésistibles canons à la Paixhans, doivent amener plus vite, et avec moins de pertes, des résultats décisifs ; but que ne pouvaient atteindre aussi facilement les armées d'il y a un siècle, qui ne compaient que trente et quarante mille hommes, avec des fusils et des canons sans précision ni portée.

A notre époque, toutes les armées de l'Europe se ressemblent par l'instruction, par la discipline, par l'armement, par l'équipement, et aussi par le courage des troupes. Elles ne diffèrent que par la manière dont elles sont recrutées.

Grâce à la conscription, qui atteint tout Français âgé de vingt ans, l'armée française se compose et se recrute d'hommes pris dans toutes les classes et dans tous les rangs de la société. Elle compte dans son sein des hommes de toutes les professions et de tous les états, et, semblable à l'ancienne légion romaine, chaque régiment français contient tous les éléments d'une bonne et florissante colonie. Jetez dans un désert, loin de la mère-patrie et sans aucune espèce de communication avec elle, une de ces aggrégations d'hommes, pleins de force et d'ardeur, pour peu qu'ils y trouvent les matières premières, ils s'y assureront bientôt avec le vivre et le couvert tout le confort et le luxe des villes. Là où d'autres troupes braves et fortes aussi dans la bataille, périraient de découragement, de misère, et de faim, une troupe française conservera sa gaieté, son activité et sa vigueur ; elle saura pourvoir à tous ses besoins. C'est là pour nos troupes un avantage immense sur celles de tous les peuples. D'autres, sans doute, rivalisent avec les Français de courage et de patience, mais aucune autre nation n'a comme eux l'initiative, l'impétuosité et la joyeuse humeur. Aussi pouvons-nous dire, sans crainte d'être démentis : « Le Français est le meilleur soldat, la France possède la meilleure armée du monde. »

Voici quelle est la composition actuelle de l'armée d'après le dernier annuaire.

ÉTAT-MAJOR GÉNÉRAL.		1 Régiment de tirailleurs algériens ;	
90 Officiers généraux ;	180 Généraux de brigade ;	6 Bataillons de tirailleurs algériens ;	
35 Colonels	35 Lieutenants-colonels ;	3 Compagnies de sous-officiers vétérans ;	
110 Chefs d'escadron ;	330 Capitaines ;	3 Compagnies de fusiliers vétérans.	
100 Lieutenants.	CAVALERIE.		
INTENDANCE MILITAIRE.		3 Régiments de carabiniers ;	
32 Intendants militaires ;	163 Sous-Intendants militaires ;	10 — de cuirassiers ;	
103 Adjoint à l'intendance.	19 — de dragons ;		
ÉTATS-MAJORS DES PLACES.		8 — de lanciers ;	
134 Commandants de place ;	12 Majors de place ;	12 — de chasseurs ;	
13 Majors de place ;	138 Adjudants de place ;	9 — de hussards ;	
24 Secrétaires-archivistes divisionnaires ;	8 Secrétaires-archivistes de place ;	4 — de chass. d'Afrique ;	
5 Aumôniers.	3 — de spahis ;		
GARDE IMPÉRIALE.		9 Compagnies de cavaliers de monte.	
2 Régiments de grenadiers ;	ARTILLERIE.		
1 Régiment de zouaves ;	5 Régiments d'artillerie à pied ;	1 — — pontonniers.	
2 Régiments de voltigeurs ;	7 — — montés ;	4 — — à cheval ;	
1 Bataillon de chasseurs à pied ;	1 Régiment de cuirassiers ;	12 Compagnies d'ouvriers d'artillerie ;	
1 Régiment de guides ;	1 Régiment de gendarmerie à pied ;	5 Compagnies d'armuriers d'artillerie ;	
1 Escadron de gendarmerie à cheval ;	1 Régiment d'artillerie à cheval ;	5 Compagnies de canonniers vétérans.	
1 Régiment d'artillerie à pied ;	1 Régiment d'artillerie à cheval ;	GÉNIE.	
2 Compagnies du génie ;	1 Escadron du train des équipages.	3 Régiments du génie.	
INFANTERIE.		GENDARMERIE.	
100 Régiments d'infanterie de ligne ;	30 Bataillons de chasseurs à pied ;	1 Régiment et 1 escadron faisant partie de la garde impériale ;	
3 Régiments de zouaves ;	3 Bataillons d'infanterie légère d'Afrique ;	25 Légions pour le service des départements ;	
9 Compagnies de fusiliers de discipline ;	3 Compagnies de pionniers de discipline ;	4 Compagnies de gendarmerie coloniale ;	
4 Régiments des légions étrangères.	1 Bataillon de tirailleurs de la 2 ^e légion étrangère.	3 Détachements de gendarmerie coloniale ;	
SERVICE MÉDICAL.		1 Légion pour le service de l'Algérie ;	
7 Inspecteurs	80 Principaux	2 Bataillons à pied de la garde de Paris ;	
338 Majors	800 Aides-majors	1 Escadron à cheval à la garde de Paris.	
		SAPEURS-POMPIERS.	
		7 Compagnies de sapeurs-pompiers à Paris.	

HISTOIRE DES VOIES ET MOYENS DE COMMUNICATION

DEPUIS LA CRÉATION DU MONDE JUSQU'A NOS JOURS.

Voie, selon l'Académie, signifie au propre chemin, route par où l'on va d'un lieu à un autre. C'est dans cette acception qu'il faut l'entendre ici.

Communication doit être pris dans le sens de commerce, relation, correspondance.

Sous ce titre, *Voies et moyens de communication*, nous nous sommes proposé de mettre sous les yeux du lecteur un récit abrégé de tous les moyens employés par les hommes pour communiquer entre eux à longue ou à courte distance, pour aller d'un pays dans un autre, y envoyer et en recevoir les produits de toute nature : ceux de l'industrie et ceux de la terre ; les travaux terminés et les ma-

tières premières ; pour se transmettre, sans déplacement des personnes, leurs volontés, leurs sentiments et leurs pensées. Un cadre aussi vaste demanderait un développement considérable. Les communications de la pensée exigeraient à elles seules des considérations qui dépasseraient de beaucoup la limite de notre travail. Faire leur histoire complète, c'est faire celle du langage des signes de la parole, de la langue primitive, de l'écriture, de l'imprimerie. Parmi tous ces moyens de transmettre la pensée, nous n'indiquerons que la *poste* et le *télégraphe*.

Notre titre implique aussi l'histoire de la navigation sur les fleuves et sur la mer. Cette question



UN VÉHICULE À VAPEUR.

presque aussi vaste que la précédente, demande, comme elle à être traitée à part. Nous ne parlerons donc que des voies de communication par terre, des chemins, depuis le plus étroit sentier qui sépare deux champs, jusqu'aux grandes routes et aux chemins de fer, puissantes et fécondes artères des pays qu'ils sillonnent dans tous les sens, y répandant partout l'abondance, le bien-être et la vie.

On dit, en forme de proverbe, d'une chose vieille et surannée : *C'est vieux comme les chemins*. Cette locution est juste : car si les chemins ne sont pas aussi anciens que le monde, ils sont du moins aussi vieux que les hommes. L'origine du premier chemin remonte au premier homme, et même au premier animal. Dans les forêts vierges on trouve des sentiers, des chemins : quelques-

uns sont l'œuvre de la nature, l'écoulement des eaux pluviales les a produits. Mais les autres ont été ouverts par les allées et venues des animaux, qui, pour se rendre de leur tanière ou de leur gîte au ruisseau qui les abreuve ou au pâturage qui les nourrit, suivent habituellement les mêmes traces. Sans remonter si haut, disons que le premier soin des hommes en société dut être de chercher des moyens sûrs et faciles pour communiquer entre eux. Il leur fallut d'abord se frayer des routes afin de pouvoir se rendre d'un lieu dans un autre et y transporter ce qu'ils avaient su tirer du sein de la terre. Le premier chemin fut donc le sentier battu qui conduisait de l'habitation au champ. C'est le chemin particulier. Ce fut l'origine des *chemins vicinaux* destinés à faire communiquer, à relier entre elles

plusieurs propriétés, et à donner passage à ceux qui les exploitent. Puis vinrent les *chemins communaux* tracés et entretenus dans le principe par quelques familles, puis par une bourgade, et enfin par ce que l'on appelle aujourd'hui une commune. Ces voies ne purent suffire; il fallut des moyens de communication pour les familles et les propriétés limitrophes, pour les bourgades et pour les villes; ces chemins durent à l'origine être tracés, construits et entretenus par le concours des réunions d'hommes qui en avaient particulièrement l'usage. Enfin les hommes s'étant multipliés au point de former non plus quelques familles vivant sur un petit espace, mais une nombreuse population habitant une multitude de villages, de bourgs et de villes, occupant d'immenses territoires, des royaumes, des empires, embrassant des contrées tout entières, on dut créer des relations commodes et faciles entre ces nombreuses fractions de la grande famille humaine. On construisit alors de grandes voies destinées à relier les provinces d'un même État et les divers États entre eux. Ainsi les premières sociétés civilisées durent avoir d'abord ce que nous appelons aujourd'hui des *chemins vicinaux*, puis des *chemins communaux*, enfin des *routes départementales*, et des *routes royales* ou *impériales*. Comme chez nous il y avait des portefaix, des bêtes de somme, des charrettes, des chariots et des chars. Nous avons de plus les chemins de fer et la vapeur. La poste et le télégraphe ne leur étaient pas totalement inconnus. La science moderne nous a dotés du télégraphe électrique.

On conçoit sans peine que la grandeur et la prospérité d'un État dépendent de la facilité et de la promptitude avec laquelle les communications s'y opèrent. Aussi de tout temps les voies et communications ont été chez les peuples les plus civilisés, l'objet de la sollicitude des gouvernements.

Sans nous arrêter à rechercher ici les moyens employés par les premiers hommes réunis en société pour établir les premières voies de communication, les premiers chemins, nous allons examiner ce qu'ont fait dans ce genre les peuples les plus célèbres de l'antiquité, les Juifs, les Égyptiens, les Carthaginois, les Grecs et les Romains.

Les plus anciens empires d'Asie, l'Assyrie, la Médie, la Perse, eurent de grandes et belles voies, dont la plus célèbre, celle de Sémiramis, conduisait de Ninive à Ecbatane, traversait la chaîne de rochers à pic du mont Razzé, que la veuve de Ninus fit couper. Les Égyptiens relièrent le Haute et la Basse-Egypte par des chemins dont le mode de construction est demeuré inconnu, et qui vraisemblablement servirent de modèle aux Juifs. On trouve déjà chez ceux-ci, au temps de Moïse, ainsi que plus tard chez les Grecs, la distinction de *routes royales* et de *routes ordinaires*. Les républiques de la Grèce, au temps de leur plus grande prospérité, considérèrent les communications par terre comme un objet important d'administration publique, s'occupèrent de les perfectionner et de les multiplier, et en confièrent l'inspection et la surveillance à des fonctionnaires spéciaux. En outre, des dieux tutélaires étaient placés aux extrémités des chemins publics ou privés.

Le pavage fut inventé pour rendre les routes plus commodes et plus durables. Les Carthaginois passent pour avoir été les premiers à construire des chemins pavés. C'est à tort qu'on a prétendu que cette invention a été importée en Italie durant les guerres puniques, car la construction de la voie Appienne, entreprise vers l'an de Rome 442, est de beaucoup antérieure. La voie Aurélienne ne fut exécutée que 70 ans après

la voie Appienne, et, dès cette époque l'utilité reconnue de ces beaux ouvrages, la célébrité qu'ils donnèrent à leurs auteurs, les encouragements du sénat, en favorisèrent les développements. Peu à peu, les différents points de l'Italie furent mis en communication avec Rome par des routes pavées, dont le mode de confection mérite d'être rappelé.

Le sol était d'abord creusé à une certaine profondeur; sur la terre, mise à découvert, on étendait une couche de mortier faite avec de la chaux et du sable, et par-dessus on plaçait un lit de pierres plates et larges, qu'on faisait adhérer entre elles par un ciment très-dur et très-fort. Cette première base recevait le nom de *statumen*. Un second lit, appelé *rudus*, formé de pierres jetées à la pelle et mélangées de ciment de manière à ne former qu'un seul bloc, était à son tour, recouvert d'une couche de terre grasse dite *nucleus* qu'on battait avec force afin de préserver les couches inférieures de l'action délétère de l'eau. On se bornait à ces travaux quand la route ne devait pas être pavée; dans le cas contraire, on plaçait sur le *nucleus* le pavé, qu'on reliait avec du mortier, et qui variait selon le volume, la qualité et la forme des matériaux employés. Plusieurs grandes voies romaines furent recouvertes dans toute leur longueur de grandes pierres équarries à la règle et au marteau. Malgré l'assertion de quelques historiens qui prétendent que les soldats romains ne jouaient dans ces travaux que le rôle de surveillants, il est avéré que les routes étaient exécutées : 1° par les soldats des légions; 2° par les habitants des provinces; 3° par les condamnés aux travaux publics. Les travaux des soldats légionnaires et ceux des hommes condamnés aux travaux publics représentaient la part de l'État dans la construction et l'entretien des chemins; les travaux des habitants n'étaient autre chose que la prestation en nature, abolie en principe par Turgot et qui existe encore de nos jours pour l'entretien des chemins vicinaux et communaux, et aussi pour certaines routes départementales.

Au temps de Jules César, ces beaux chemins s'étendaient déjà, dans plusieurs directions, au dehors de la péninsule. Auguste et Agrippa, son gendre, s'occupèrent d'établir des voies de communication dans les principales provinces de l'empire. Lyon, Trèves et Aquilée devinrent des centres d'où de grandes routes rayonnèrent vers les extrémités des Gaules, vers la Norique et l'Esclavonie, vers la Dalmatie, la Croatie, la Macédoine, l'Asie. Il fut possible, à une certaine époque, de faire le tour de la Méditerranée sur une voie pavée qui, partant de Rome, se dirigeait vers l'Asie, pénétrait en Afrique par l'isthme de Suez, suivait le littoral jusqu'au détroit de Gibraltar, se continuait à travers l'Espagne et la Gaule, et revenait aboutir au Forum et au Miliaire doré. Chaque mille, sur toutes ces routes était marqué par une petite colonne destinée à indiquer aux voyageurs les distances parcourues.

Les voies romaines existent encore par fragments en beaucoup de points de la France, surtout dans le midi. Il y en avait d'établies même sur les points les plus reculés du territoire. Ainsi, dans le département des Côtes-du-Nord, aux environs de Saint-Brieuc, il y a un chemin de grande vicinalité que l'on appelle ordinairement dans le pays *chemin-chaussée*, traduction littérale de l'ancienne dénomination *Via-Strata*.

Lors même qu'elles ont disparu sans laisser de traces apparentes, on peut les retrouver au moyen de certains indices très-connus des amateurs d'archéologie.

Ainsi, lorsqu'en promenant une règle sur une carte détaillée comme celles de Cassini, on parvient à rencon-

trer dans le même alignement trois ou quatre noms indiquant une origine romaine (les *Arctis*, *Romilly*, *Romanée*, *Castel*, *Ferrrières*, etc.) il devient très-probable que cet alignement a été celui d'une ancienne chaussée. La probabilité devient plus forte encore si la direction trouvée rencontre un cours d'eau en un gué. Entre deux gués consécutifs, les tracés, surtout des voies militaires, étaient ordinairement rectilignes.

Pendant la période de la décadence romaine, durant ces trois siècles où les invasions se succédèrent dans les diverses parties de l'empire, la plupart de ces voies furent tellement fatiguées par les hommes, les chevaux et les chariots, qu'elles finirent par être complètement ruinées, faute d'entretien. Leurs débris les firent, dans la suite, admirer et considérer par les populations ignorantes, comme ayant une origine merveilleuse. Cependant celles qui, comme la voie Appienne, avaient été construites avec une solidité et un luxe de matériaux tout particuliers, résistèrent à toutes les secousses et survécurent à la puissance des Césars.

Il n'est point de nation qui n'ait eu des chemins d'une certaine étendue ou d'une construction plus ou moins remarquable. Les peuples de l'ancien continent ont exécuté d'admirables travaux en ce genre et l'Amérique elle-même, à une époque très-antérieure à sa découverte par les Européens, offrait des routes dignes d'être mises en parallèle avec les plus belles voies romaines. Dans l'ancien empire du Pérou, de Cuzco, siège du gouvernement, à Quito, ville populeuse et florissante, se développaient, par les montagnes des Andes et par le plat pays, deux magnifiques chaussées, sur une longueur de plus de 2,000 kilomètres et sur une largeur de huit à treize mètres. Les deux côtés étaient soutenus par des murs en forme de parapets le long desquels coulaient deux ruisseaux bordés de grands arbres, qui semblaient appartenir à une avenue plutôt qu'à une route de 2,000 kilomètres.

Dans les premiers temps de l'établissement des Francs dans les Gaules, les nouveaux conquérants s'occupèrent peu de réparer et d'entretenir les voies que les Romains y avaient ouvertes, et tous ces importants travaux furent en partie détruits. Mais bientôt après, quand ils eurent assis leur domination et fondé la monarchie française, ils portèrent leur attention sur cette branche si importante de l'administration, et les chemins devinrent l'objet de la sollicitude des successeurs de Clovis. Le roi Dagobert fit, à ce sujet, un règlement divisé en trois parties qui ont pour titre: la première *de via publica*, sur la voie publique, la grande route, la route royale; la seconde, *de via vicinali*, c'est le chemin communal ou vicinal; la troisième, *de semita*, du sentier, du chemin rural.

Charlemagne s'occupa de la réparation et de l'entretien des chemins, et s'attacha particulièrement à rétablir les voies militaires des Romains. Voici comment, suivant le moine de Saint-Gall, il entendait l'exécution de ces travaux. « C'était en usage dans ces temps-là que partout où quelques travaux devaient s'exécuter d'après les ordres de l'Empereur, comme des ponts, des passages, le nettoisement, le cailloutis et le comblement des chemins locaux, les comtes les faisaient faire par l'intermédiaire de leurs vicaires et de leurs officiers, avec aussi peu de travail qu'il était possible, et y employaient les gens de basse classe; mais quand il s'agissait d'ouvrages plus considérables, et surtout des constructions nouvelles, ni duc, ni comte, ni évêque, ni abbé n'était sous aucun prétexte dispensé d'y contribuer »

Mais la barbarie, plus profonde que jamais après le

règne du grand empereur, vint étouffer les germes qu'il avait semés, et l'époque féodale fut désastreuse pour les voies de communication. Les seigneurs se considérèrent comme des souverains dans leurs domaines; les uns gênèrent les communications, en créant d'énormes droits de péage; les autres les supprimèrent en établissant des barrières, et ces entraves qu'ils apportèrent à la libre circulation paralysèrent tellement le commerce, l'industrie, les arts, et les métiers, que les routes furent abandonnées et devinrent désertes. Lorsqu'on vit l'inutilité des chemins on cessa de travailler à leur entretien, et, du moment qu'on cessa de les réparer, ils devinrent impraticables.

A cette époque, les communications étaient devenues tellement difficiles, que les habitants de provinces limitrophes ne se connaissaient point. On voyagea peu alors car les voyages, étaient longs, dangereux, et occasionnaient des dépenses considérables. On a vu un comte Bouchard, qui voulait fonder un monastère à Saint-Maur-les-Fossés, près de Paris, aller en Bourgogne, près de l'abbé de Cluny, le prier de conduire quelques moines dans le lieu destiné à la fondation nouvelle, faire valoir, pour obtenir cette faveur, la longueur du voyage qu'il venait d'entreprendre, les fatigues qu'il avait éprouvées, les dangers qu'il avait courus pour se rendre dans un pays si éloigné, et l'abbé lui répondit qu'il lui était impossible de se décider à se transporter avec ses religieux dans une région étrangère.

On a vu aussi des moines du diocèse de Sens, qui avaient des intérêts à démêler avec des moines de Tournay, en Flandre, ne pouvoir se fixer sur la situation véritable de cette ville qu'au moyen de difficiles informations.

On peut par ces deux exemples se faire une idée de ce que devaient être alors les relations commerciales.

Philippe-Auguste, frappé du triste état dans lequel se trouvaient les chemins, fit quelques règlements pour réparer les moins détériorés et pour en construire de nouveaux. Il chargea des commissaires de l'exécution de ces mesures, mais la mort le surprit avant qu'il pût les voir réalisées, et rien ne se fit.

Ce fut cependant à ce prince que la capitale dut l'avantage d'avoir ses rues pavées. Les successeurs de Philippe-Auguste, comme ceux de Charlemagne, s'occupèrent peu des routes du royaume: ils se reposèrent des soins importants de cette partie de l'administration publique, tantôt sur des juges civils, concurremment avec les trésoriers de France, tantôt sur des officiers des eaux et forêts qu'ils chargèrent de la connaissance de tout ce qui était relatif à la voirie. L'absence de règles fixes et d'unité de direction, ces juridictions multiples et les conflits qu'elles suscitèrent sans cesse, furent, pendant longtemps un obstacle permanent à l'amélioration des routes et des chemins, qui restèrent à peu près impraticables.

Henri IV, qui comprenait combien le gouvernement et les peuples ont d'intérêt au bon état des routes et à la facilité des communications, crut faire beaucoup et remédier au mal en concentrant dans les mains de Sully la direction suprême de la voirie. Il créa à cet effet la charge de grand voyer de France. Louis XIII supprima cette charge, et, après avoir attribué la connaissance et la juridiction des grands chemins aux trésoriers de France, il s'en réserva définitivement la surintendance et n'apporta aucune amélioration à l'entretien et à la construction des routes.

Louis XIV sentit vivement les avantages des grands chemins, et il aurait peut-être doté la France de routes pareilles à celles de Carthage et de Rome, si les guerres

continuelles qu'il eut à soutenir, les monuments dont il décora la capitale, et la construction de Versailles lui eussent laissé le temps et les moyens de se livrer à des travaux moins brillants, mais sans coutredit plus utiles.

Jusqu'à cette époque les souverains n'avaient fait que d'inutiles efforts, que des demi-tentatives pour rétablir les communications entre leur capitale et les provinces du royaume, entre les principales cités et les villes moins considérables qui les avoisinaient, enfin entre les bourgs et les villages. Les chemins destinés au service public, qui auraient dû appartenir à l'État, aux intendances particulières ou aux communes, d'après leur classification, étaient considérés comme la propriété du souverain, et n'étaient du ressort d'aucune administration locale. D'un autre côté, la majeure partie des terres ayant été donnée aux seigneurs à titre de fiefs, ces propriétaires, par suite des cessions étaient devenus à leur tour maîtres des chemins, et les avaient laissés se détériorer et se détruire.

Les besoins des peuples, les règlements des princes, les arrêtés des parlements, rien n'avait pu faire sortir de leur longue apathie les fonctionnaires ou les intéressés chargés de l'administration des voies publiques à l'exception toutefois des pays d'États, lorsque Louis XV monta sur le trône. En adoptant les desseins de son prédécesseur, ce prince embrassa un plan plus vaste et plus digne d'une grande nation, et fit, à ce point de vue, pour la prospérité de la France beaucoup plus que n'avaient fait tous ses devanciers.

Sous son règne et sous celui de son successeur, la France fut sillonnée par ces grandes et magnifiques routes qui la divisent en joignant les points les plus éloignés, la parcourent en tous sens et l'embellissent.

De cette époque seulement datent ces voies nombreuses qui ont tant contribué au développement du commerce, de l'industrie et de la prospérité générale. Un arrêt du conseil, rendu sous l'inspiration de Turgot, en 1776, établit une division claire et précise de nos chemins et fixa des règles pour leur construction, leur entretien et leur réparation.

Tous les gouvernements qui se sont succédé depuis ont porté leur attention sur cet objet important. Pendant ses grandes guerres, la France développa et améliora les voies de communication sur son ancien territoire et sur les pays qu'elle avait récemment conquis. Elle réalisa surtout un véritable prodige dans la route du Simplon, où des masses de granit furent percées, vingt-deux ponts jetés, six galeries ouvertes, des canaux creusés pour favoriser l'écoulement des eaux, des barrières élevées sur le bord des précipices, des bornes tranchantes posées pour briser les avalanches, des bâtiments construits pour assurer aux voyageurs un abri contre le mauvais temps, ou leur offrir un asile à l'approche de la nuit. Au près de cette merveilleuse route du Simplon, ce gigantesque travail exécuté par l'armée française, que sont le chemin de Némiramis, les voies carthaginoises et les voies romaines ?

En France les chemins étaient autrefois divisés en chemins royaux, chemins publics, ou vicinaux, et en chemins de traverse: ceux qui conduisaient à une ville, qui faisaient communiquer un village à un autre, ou bien même qui traversaient l'étendue des justices royales ou seigneuriales étaient réputés chemins vicinaux, lorsque ni postes, ni messageries, ni voitures publiques ne les parcouraient. Les chemins de traverse établissaient la communication entre les différents points de la circonférence d'une même commune et le point central.

Notre législation actuelle classe les chemins en che-

mins de fer, routes stratégiques, routes impériales, routes départementales et chemins vicinaux. Les chemins de fer sont concédés, pour un certain nombre d'années, à des compagnies qui les construisent, les entretiennent et les exploitent sous la surveillance de l'État. Les routes stratégiques sont établies et entretenues par l'État. Elles sont peu nombreuses, et n'existent que dans les départements de l'Ouest. Les routes impériales sont, comme les routes stratégiques, construites et entretenues aux frais de l'État: car leur but principal est l'utilité générale; les routes départementales, dont le but est, avant tout, l'utilité des départements qu'elles traversent, sont entretenues à leurs frais; les chemins vicinaux sont à la charge des communes. Le développement des voies de communication a été si considérable depuis 1789, que, d'après des travaux de statistique exécutés en 1830, le parcours des routes royales était alors de 32,077,061 mètres, les routes départementales de 28,000,000. Il n'y avait alors que peu de chemins de fer et le système des routes stratégiques n'a été établi qu'en 1833.

Aujourd'hui nous avons 5,605 kilomètres de chemins de fer; 38 routes stratégiques comprenant une longueur de 1,465 kilomètres; 36,000 kilomètres de routes impériales, 48,000 de routes départementales, 53,000 de chemins vicinaux de grande communication, et 587,000 de chemins vicinaux de petite communication.

Comme on le voit par les chiffres concernant les routes et les chemins, l'heureuse impulsion donnée à la multiplication et au perfectionnement des voies de communication s'est continuée jusqu'au moment où le *railway* est venu modifier complètement tout le système.

De notre temps, les chemins de fer tendent à remplacer les routes dans toute l'Europe et dans le Nouveau-Monde. Bientôt en France toutes les villes, toutes les communes importantes seront reliées aux grandes lignes de fer par des embranchements spéciaux. Alors les routes impériales et départementales seront délaissées. Le chemin vicinal et le chemin rural conserveront toujours leur importance surtout dans un pays essentiellement agricole comme la France.

On ne sait pas au juste à quelle époque remonte l'invention des chemins de fer, ni à quel ingénieur il faut rapporter l'honneur de la première application de ce moyen de locomotion. L'idée de faciliter le tirage des voitures en plaçant sous leurs roues des corps unis, durs et résistants, est, on le conçoit, très-ancienne. Les voies auxquelles on a donné le nom de chemins de fer, n'ont pas d'autre origine; et si on veut les dépouiller de tout ce que les progrès des sciences et l'expérience acquise y ont successivement ajouté et y ajoutent encore tous les jours, on reconnaîtra qu'un chemin de fer a pour unique destination de faciliter le tirage des véhicules, en faisant disparaître une partie de l'obstacle qui s'oppose à la progression, le *frottement*. Les premières matières employées pour atteindre ce but ont été le bois et la pierre, puis enfin le fer.

Nich. Wood, dans son *Traité pratique des chemins de fer*, dit que des chemins à rails en bois étaient établis à Newcastle-sur-Tyne, dans le comté de Durham, en Angleterre, dès l'année 1649. La diminution de la résistance au tirage était telle, qu'un seul cheval pouvait traîner sur les parties horizontales jusqu'à 10,000 kilogrammes. Mais le rapidité avec laquelle s'usaient ces pièces de bois fit naître l'idée de les revêtir de bandes de fer, fixées par de simples chevilles ou clous, et auxquelles on donna un rebord saillant pour maintenir les roues dans la voie. Les Anglais donnèrent à cette sorte

de chemins le nom de *chemins à ornitures* (*tram-roads*).

La poussière et la boue s'accumulant dans cette ornière, on imagina de transporter le rebord saillant des bandes aux roues.

Les chemins de fer, qui dans le principe ne servaient qu'à des exploitations de mines et de houillères, à des transports qui avaient généralement lieu dans le même sens, étaient construits dans un système approprié à cette destination spéciale. Le moteur était le cheval, et on ne l'utilisait que pour remonter les véhicules vides. Aussi leur tracé se composait-il de pentes rapides et de courbes à court rayon. Mais, lorsque l'on eut compris que ces voies nouvelles devaient jouer un rôle plus élevé dans la civilisation, que par elles devait passer le grand courant des personnes et des choses, des idées et du progrès moral et matériel, les conditions de leur établissement durent être profondément modifiées et donner naissance à une science nouvelle. Aux pentes rapides, on substitua un tracé se rapprochant de l'horizontalité, aux courbes à petits rayons, des courbes à grands rayons, et par suite, l'inflexible ligne de fer dut être soutenue par de hardis viaducs, par des ponts, des remblais d'une grande hauteur, ou être menée à travers les flancs des montagnes, à de grandes profondeurs. A la puissance de la gravité qui entraînait les voitures sur les pentes, à la force du cheval, dont le pas le plus rapide faisait à peine parcourir aux marchandises douze kilomètres et aux voyageurs seize kilomètres à l'heure, au cheval dont la force est bornée, on a substitué la locomotive à vapeur, ce cheval de feu qui ne se fatigue pas, et qui sans aucun effort entraîne des centaines de mille kilogrammes, des milliers de voyageurs avec une vitesse moyenne de trente-deux kilomètres à l'heure. Cette vitesse déjà triple de la vitesse obtenue au moyen du cheval de trait, pourrait facilement être portée à cinquante, soixante et même à quatre-vingts kilomètres par heure. La malle des Indes, sur le chemin de fer de Lyon, marche avec une vitesse de plus cent kilomètres à l'heure.

Voici le tableau des voies ferrées actuellement construites en France et livrées à la circulation. Nous y avons compris, sans les indiquer, les embranchements des différentes lignes.

Lignes de l'Ouest.....	820 kilomètres.
— de Strasbourg.....	980
— du Nord.....	730
— de l'Est.....	1,200
— de Bordeaux et Nantes...	800
— de Clermont-Ferrand...	387
— de Limoges.....	200
— de Bordeaux à Valence- d'Agen.....	162
— de Corbeil.....	31
— de Lyon à Cette.....	105
— de Nîmes à Alais.....	50
— du Grand-Central.....	140
Total.....	5,605 kilomètres.

Nous venons d'examiner rapidement les moyens divers que l'homme a mis en usage pour se rendre d'un lieu dans un autre, et pour faciliter l'échange des nombreux produits du sol, des arts et de l'industrie. Nous avons dit comment à l'étroit sentier, tracé par de fréquentes allées et venues, ont succédé des chemins plus larges et d'un plus long parcours; comment ces modes primitifs de communication ont été remplacés par les grandes voies carthaginoises, les magnifiques routes militaires construites par les Romains, enfin par les chemins de fer, prodiges de la science et du génie modernes.

Il nous reste à montrer quels moyens l'homme a mis en usage pour communiquer, sans se déplacer, sa pensée à de grandes distances; transmettre ou recevoir des or-

dres, faire ou rejeter des offres, éviter enfin ces longs et pénibles voyages qu'il eût dû entreprendre s'il n'avait su résoudre ce difficile problème. L'établissement de la poste et l'invention du télégraphe ont merveilleusement atteint le but proposé.

Dans un précédent numéro du *Magasin Utile*, sous le titre *Histoire des découvertes et inventions*, nous avons dit quelques mots des postes et du télégraphe, nous complétons ici ces deux intéressantes questions.

Ce fut le roi de Perse Cyrus, 536 av. J. C., qui, dit-on, inventa les postes ou quelque chose qui y ressemblait; mais cette institution, restreinte dans son empire, disparut avec lui. Auguste, 28 av. J. C., établit des postes sur les routes principales de l'empire romain, et ce fut même par cette voie que Galba, 68 après J.-C. reçut le décret du sénat qui l'élevait à l'empire. A la fin du premier siècle, nul dans l'empire romain ne pouvait se servir des chevaux affectés à ce service sans une permission expresse de l'empereur. Le service des postes était établi en Chine et en Arabie au IX^e siècle avant notre ère, ets'il faut en croire Marco Polo, elles existaient de son temps, 1294, dans la Tartarie.

En France, Charlemagne institua un corps de courriers, qui s'appelèrent, comme chez les Romains *veredarii* ou *cursores*, et plusieurs décrets de ce prince attestent qu'il existait des relais de postes sur trois des principales routes de ses États. En créant l'Université, il lui accorda le droit d'expédier à son profit la correspondance des particuliers. Après ce prince, ce service fut négligé en France; mais la charge de *grand maître des postes* demeura comme une des dignités de la couronne, ainsi que le prouve un acte de donation de Louis le Gros à la date de 1137, dans lequel un sieur Baudouin figure en cette qualité. De Charlemagne à Louis XI, les particuliers ne correspondaient entre eux que par l'entremise des messagers que l'Université de Paris expédiait, à des époques indéterminées, dans les principales villes du royaume. Louis XI, par édit du 9 juin 1464, organisa un établissement de postes ou d'estafettes, « pour le service particulier de sa personne, avec défense à tous maîtres courriers, établis de traite en traite, de bailler aucuns chevaux à qui que ce soit, sans le mandement du roi, à peine de la vie... ledit seigneur n'entendant et ne voulant que la commodité dudit établissement soit autre que pour son service. » — Charles VIII, par un édit de juillet 1495, défend « sous peine de la hart à tous les courriers de France d'apporter en son royaume aucunes lettres contre le saint concile de Bâle et la Pragmatique sanction. » — Henri III, 1576, établit des messagers royaux, dans les villes du royaume où étaient déjà ceux de l'Université, en leur accordant les mêmes privilèges; mais le service des postes ne reçut une organisation régulière générale et définitive, que par les arrêts du conseil d'Etat du 21 janvier et du 7 avril 1691.

Lorsque Louis XV, en 1719, établit l'instruction gratuite dans tous les collèges de l'Université de Paris, ce corps obtint, en dédommagement de son établissement de messageries, le 28^e effectif du prix du bail général des postes et messageries royales.

Louis XI, en instituant les postes, avait accordé des privilèges très-étendus aux *maîtres-coureurs*, appelés depuis *maîtres de poste*. En 1790, un décret de l'Assemblée constituante supprima ces privilèges et les remplaça par un indemnité annuelle de 30 francs par cheval, laquelle indemnité ne pouvait être moindre de 250 francs, ni dépasser 450 fr. Un décret de 1805 frappa d'une contribution de 29 centimes par poste et par cheval, en faveur des maîtres de poste, tout entrepreneur de voi-

tures publiques qui ne se servirait pas des chevaux du relais. Le service des relais et celui des lettres ont été réunis en 1814.

Les postes n'avaient, jusqu'en 1663, rapporté au roi d'autre produit que le prix résultant de la vente des charges d'employés. Ce fut M. de Louvois qui, frappé de l'importance toujours croissante de ces produits, la donna en ferme à Lazare Patin, qui en fut le premier fermier général. Aujourd'hui les postes sont régies par l'Etat, et appartiennent au département des finances. Les produits des postes se classent sous huit désignations différentes : 1^o taxe des lettres, des journaux et imprimés, et des chargements; 2^o taxe du service rural; 3^o droit sur les envois d'argent; 4^o produit du transport des matières d'or et d'argent par les paquebots; 5^o produit des places dans les malles-postes; 6^o produit des places dans les paquebots; 7^o recettes provenant des offices étrangers; 8^o recettes extraordinaires. Le service des postes rapporte à l'Etat plus de 50 millions.

On sait que la taxe des lettres actuellement en vigueur, après avoir subi depuis dix ans diverses modifications, est fixée à 30 centimes pour les lettres d'un poids déterminé, distribuées dans les départements. Cette taxe se réduit à 20 centimes pour les lettres affranchies. Le mode d'affranchissement à l'aide de timbres-postes, actuellement en usage, n'a été introduit en France que depuis 1848. Des conventions postales, qui facilitent beaucoup les relations et diminuent les frais, ont été aussi depuis cette époque conclues avec presque tous les Etats de l'Europe.

La petite poste fut établie à Paris, 9 juin 1760, d'après les idées de Chamousset, conseiller au Parlement. Le terme moyen du nombre des lettres distribuées par la petite poste, dans Paris, est de 35,000 par jour. Le tarif est fixé à 10 centimes pour les lettres affranchies et à 15 centimes pour celles qui ne le sont pas. En Angleterre, le nombre des lettres distribuées dans la ville de Londres s'élève à 133,000 par jour.

L'établissement des postes date, en Angleterre, de l'année 1483. Il fut considérablement amélioré en 1635 par un acte de Charles I^{er}. Le Protecteur lui donna une organisation nouvelle (1656), et enfin il fut définitivement constitué par Palmer (1784). Cromwell et son conseil d'Etat affermèrent le revenu des postes pour l'Angleterre et l'Irlande moyennant 250,000 francs (1653). Dans les derniers temps, avant l'adoption d'une taxe uniforme, le post-office rapportait au gouvernement anglais 42,500,000 francs.

En Allemagne, la poste fut érigée en fief par l'empereur Mathias, en faveur du comte de Taxis, 1616.

Cette administration fut établie en Turquie en 1740.

Les chaises de poste imaginées en France par La Grugère, 1664, portèrent longtemps le nom de chaises à la Grénav, parce que le marquis de Grénav eut le premier le privilège exclusif de ces voitures.

L'idée de correspondre de loin à l'aide de signaux est à coup sûr fort ancienne. Selon Diodore, en Perse, pendant les guerres de Médie, on disposait en cordons des sentinelles qui transmettaient les nouvelles et les ordres au moyen de la voix. Homère parle de signaux exécutés par des feux, et Polybe en décrit le système. Chez les Romains, César employa à cet effet des feux et des étendards. Les Gaulois s'avertissaient à distance par des feux préparés d'avance en vue d'un événement prévu et aussi à l'aide certains cris. Au IV^e siècle, les Romains construisirent, sur les grandes voies des tours à signaux dont Végèce fait mention. Les Arabes d'Espagne s'en servirent également au moyen âge. Mais

c'est seulement au XVIII^e siècle que la télégraphie est devenue un art véritable dont Amontons eut la première idée. Les essais d'Amontons ne firent qu'exciter la curiosité, mais ne reçurent pas d'application. Hooke et Hoffmann imaginèrent, en 1695, un petit nombre de signaux mobiles. Malgré ces tentatives, les véritables inventeurs du télégraphe furent ceux qui ont eu assez de persévérance pour le mettre à exécution et le faire universellement adopter. Cette gloire appartient aux frères Chappe.

Claude Chappe se trouvait dans un séminaire près d'Angers; ses frères étaient dans un pensionnat situé en face et à trois kilomètres de distance. Le séminariste voulut triompher de l'éloignement qui les séparait. Il imagina de se servir d'une grande règle de bois tournant sur un pivot; aux deux extrémités de la règle tournaient aussi sur des pivots des ailes moitié plus petites; il obtint ainsi cent quatre-vingt-douze signes différents, visibles à l'aide d'une longue-vue. Par ce moyen, les frères Chappe étaient parvenus à se transmettre des phrases d'une certaine longueur. C'était le germe du télégraphe. Plus tard, l'abbé Chappe construisit une machine qui fut adoptée par le gouvernement.

A l'aide de ces appareils on obtint une vite-se prodigieuse relativement aux anciens moyens de transmettre la pensée.

Des expériences faites en 1793 constatèrent que la transmission d'un dépêche à la distance de 192 kilomètres pouvait se faire en 3 minutes 40 secondes. Un décret de la Convention, du 26 juillet 1794, ordonna l'établissement de télégraphes sur les principales routes de France. La ligne de Paris à Lille fut terminée en décembre 1794; elle fut prolongée jusqu'à Dunkerque; jusqu'à Bruxelles, avec embranchement à Boulogne, 1803, et enfin jusqu'à Anvers et Flessingue, 1809. En 1822, les avis étaient transmis de Calais à Paris (372 kilomètres) en 3 minutes, par 33 télégraphes; de Lille (232), en 2 minutes, par 22; de Strasbourg (480), en 6 minutes et demie, par 46; de Lyon (476), et de Brest (376), en 8 minutes, par 54 télégraphes. En 1838, de grandes améliorations furent apportées et dans la langue et dans le mécanisme télégraphiques. Des appareils semblables à ceux de France furent exécutés en Angleterre (1796), et en 1816, l'amiral Home Popham inventa, pour le service de la marine, le télégraphe mobile appelé *Sémaphore*.

La science moderne a imaginé un moyen encore plus rapide de transmission: la *télégraphie électrique*.

L'honneur de la première application du fluide électrique à la télégraphie appartient à Lesage, Français retiré à Genève; en 1774 il établit un télégraphe composé de 24 fils métalliques séparés par une matière isolante. Chacun de ces fils correspondait à un électromètre formé d'une petite balle de sureau suspendue à un fil. En mettant une machine électrique en communication avec tel ou tel des fils métalliques, la balle de l'électromètre qui y correspondait était repoussée, et désignait la lettre de l'alphabet ou le signal conventionnel quelconque que l'on voulait transmettre.

Jusqu'au moment où Volta découvrit, en 1800, l'électricité dynamique et inventa la *pile*, qui porte son nom, tous les essais que l'on tenta furent stériles. A l'aide de la pile, Scœmmering établit en 1820 un télégraphe fondé sur la décomposition de l'eau et composé de 35 fils métalliques, 24 pour les lettres, 9 pour les chiffres; ces fils aboutissaient dans un vase en verre, et se terminaient par des pointes d'or. En 1819, OErsted découvrit l'action directrice de l'électricité dynamique sur les aimants librement suspendus. Ampère substitua alors le mouve-

ment des aiguilles aimantées à la décomposition de l'eau, dans l'appareil de Scemmering. Arago ayant inventé les électro-aimants passagers en fer doux, la télégraphie électrique put être appliquée avec succès. C'est d'après ces principes que Morse et Wheatstone ont construit les télégraphes actuellement en usage sur toutes nos voies ferrées.

Il est inutile de montrer la supériorité du télégraphe électrique sur le système aérien imaginé par Chappe ; la plus simple observation suffit pour la faire comprendre.

Aujourd'hui, grâce au télégraphe électrique, on communique le jour, la nuit, en quelques secondes, et par tous les temps, avec tous les points importants de la France, en quelques minutes, avec presque toutes les capitales et toutes les grandes villes de l'Europe.

Ce appareil ne fonctionne pas seulement sur terre. On a su lui faire aussi traverser les mers. Le cabinet des Tuileries peut en quelques minutes adresser une dépêche au cabinet de Saint-James et en recevoir la réponse. Des lignes sous-marines font communiquer de

même l'Angleterre à l'Irlande et à la Belgique ; l'Italie à la Sardaigne. On construit en ce moment, une nouvelle ligne qui reliera le continent africain à l'Europe. Enfin, il est question de relier les deux mondes par un câble électrique sous-marin. Une compagnie américaine a fait procéder aux premières études relatives à l'exécution de ce projet, et s'est engagée à installer avant le 22 janvier 1858, un câble destiné à relier l'Irlande à Saint-Jean de Terre-Neuve séparés par une distance de près de 3,000 kilomètres.

Dans quelques années toutes les capitales du monde correspondront en quelques heures. Ce courant de pensées entre toutes les parties du globe résoudra bien des questions regardées comme insolubles. Cet humble fil perdu au fond des mers deviendra une main fraternelle que se tendront les peuples. La diversité des mœurs et des caractères nationaux disparaîtra peu à peu, et là où nous ne reconnaissons que des étrangers et des ennemis, nous ne verrons plus que des amis et des frères.

VOYAGES AÉRIENS.

Bien que jusqu'à ce jour les aérostats n'aient pu encore être employés comme moyen de transport et de locomotion, il est possible que plus tard ils deviennent un des plus puissants agents de civilisation par la rapidité qu'ils donneront aux voyages. En présence des merveilleux résultats obtenus par la science moderne, on ne peut taxer de folie une pareille prévision.

Depuis la découverte de MM. Montgolfier de nombreuses tentatives ont été faites ; si aujourd'hui on n'a pu parvenir encore à diriger les ballons, les ascensions ne présentent du moins que fort peu de dangers. Pour donner une idée des progrès accomplis par la navigation aérienne, nous citons une pièce curieuse, qui remonte à l'époque de la première expérience des aérostats.

C'est un rapport à l'Académie des sciences rédigé par une commission de savants dont faisaient partie Lavoisier, le marquis de Condorcet et Desmarest.

« Le point de vue sous lequel MM. Montgolfier envisagèrent le grand problème d'élever des corps dans l'air, fut celui des nuages, de ces grandes masses d'eau qui, par des causes que nous n'avons pas encore pu démêler, parviennent à s'élever et à flotter dans les airs à des hauteurs considérables. Occupés de cette idée, ils pensèrent au moyen d'imiter la nature en donnant des enveloppes très-légères à des nuages factices et en contre-balançant la pression d'un air lourd par la réaction ou l'élasticité d'un air très-léger. S'étant assurés, par une expérience très-simple, qu'une chaleur de 70 degrés Réaumur suffisait pour raréfier l'air de moitié, dans un vaisseau fermé, ils en conclurent bientôt l'espérance de parvenir par ce moyen à remplir leurs vues. Or tout annonce que leurs méditations sur ce sujet remontent au delà du mois d'août de l'année 1782 ; mais l'expérience intéressante qu'elle leur avait suggérée ne fut tentée que vers le milieu de novembre. Ce fut à Avignon que M. Montgolfier l'ainé la fit pour la première fois. Il vit avec la plus vive satisfaction, comme on le concevra sans peine, qu'un petit parallépipède creux, de taffetas, qui contenait quarante pieds cubes ou à peu près, ayant été chauffé intérieurement avec du papier, monta rapidement au plafond. Retourné à Annonay, peu de temps après, il n'eut rien de plus pressé que de répéter, avec monsieur son frère, cette expérience en plein air,

et ils virent avec la même satisfaction le parallépipède s'élever et monter à une hauteur de soixante-dix pieds.

« Animés par des essais si heureux, nous apprend le *Journal des savants*, numéro de septembre 1783, ils firent construire à Annonay, lieu de leur fabrique de papier, un globe de 35 pieds de diamètre avec de la toile d'emballage et du papier cousu tout autour montés sur un cercle de bois. Ils l'ont rempli d'une espèce de fumée contenant du gaz inflammable plus léger que l'air ; et ce globe s'est élevé très-promptement à la hauteur d'environ mille toises ; il est retombé au bout de dix minutes, à une demi-lieue de la ville, après que le gaz a été évaporé par les ouvertures de la toile et du papier : c'était le 5 juin au soir, on avait employé trois heures à le remplir, et la matière qu'on y employait était assez commune pour ne coûter qu'un écu. Suivant le calcul de MM. Montgolfier, le gaz pesait 1078 livres et le globe 200 livres, mais il occupait la place de 2156 livres d'air, en sorte qu'il lui restait 578 livres de force pour s'élever et il aurait pu emporter trois ou quatre hommes.

« M. Charles professeur de physique, et MM. Robert, ses coopérateurs, ont fait exécuter aussi un globe en taffetas, enduit de gomme élastique, ayant 12 pieds de diamètre, qu'ils ont rempli avec un air inflammable tiré de la dissolution du fer par l'acide vitriolique (gaz hydrogène), et qui pèse quatorze fois moins que l'air atmosphérique. Ce globe s'est élevé, le 27 août, à Paris, et il a crevé au bout de trois quarts d'heure à cinq lieues de distance. Mais il servira à des expériences d'électricité, et pourra conduire à une expérience plus en grand. »

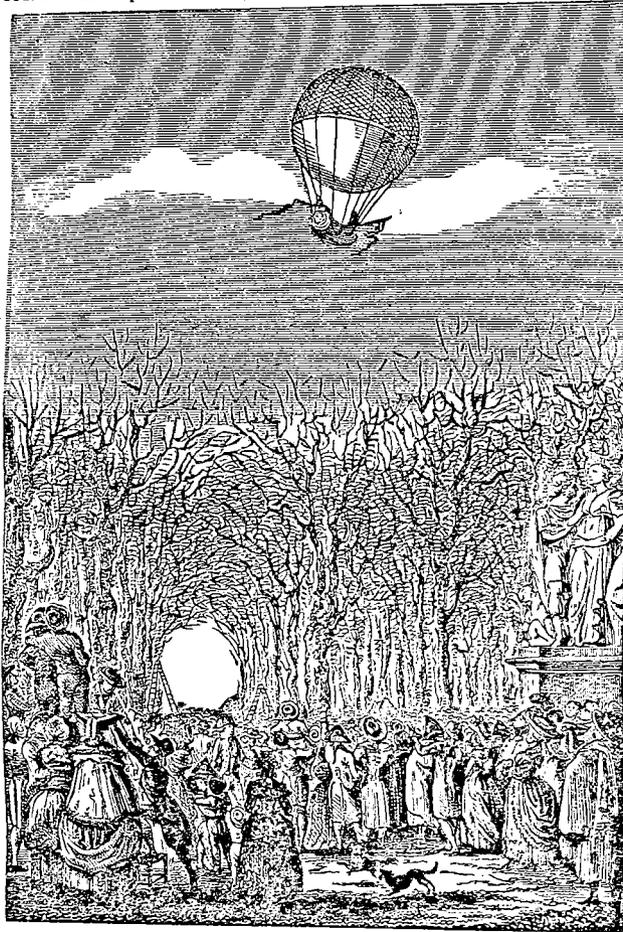
L'Académie ayant prié MM. Montgolfier, qui étaient venus à Paris, de répéter leur expérience, ils préparèrent une nouvelle machine de 23 mètres de hauteur et 15 mètres de diamètre. On essaya de s'en servir, le 12 septembre, chez M. Réveillon, au faubourg Saint-Antoine, mais le vent et la pluie la détruisirent. Comme le roi avait donné des ordres pour une expérience à faire à Versailles, le 16 septembre, on s'empessa d'en construire une autre.

Voici ce qu'écrivait Montgolfier jeune à de Lalande, qui était alors à Bourg, en Bresse :

« Après la catastrophe du vendredi 12 septembre, dont vous fûtes témoin, je n'espérais plus pouvoir faire

l'expérience de Versailles au jour indiqué. Cependant le samedi, après m'être consulté avec quelques amis, j'y entrevis de la possibilité, et le dimanche au matin je fis mettre le plus d'ouvriers qu'il fut possible pour exécuter une machine en toile de coton peinte. On y travailla avec tant d'activité que le jeu fit, à huit heures du matin, j'avais une nouvelle machine sphéroïde de 45 pieds de haut sur 41 de diamètre, et une estrade pour la soutenir, de façon que l'on pût passer commodément par-dessous pour pé-

nétrer dans l'intérieur et y produire la combustion. Tout était prêt dans la grande cour du château de Versailles, lorsque je fus menacé d'un temps semblable à celui du vendredi : je fus obligé de couvrir la machine. Sur les quatre heures, la pluie ayant cessé, je me hâtai de faire quelques expériences. Je suspendis, comme vous avez vu, le sommet de la machine par un cordage pour procurer le premier fluide par la combustion. Dans ce moment, il survint un coup de vent si violent, que toute



BALLON LANCÉ A VERSAILLES PAR LES FRÈRES MONTGOLFIER (1784).

la cime fut déchirée. On y remédia par une ligature qui embrassait la partie ouverte, et le vent étant baissé, 40 à 50 livres de paille suffirent, en six minutes, pour l'élever à douze pieds de terre, où elle fut retenue par des cordages pendant plusieurs minutes. Après quoi on la fit redescendre tranquillement sur l'estrade en la pliant d'une façon commode pour la transporter à Versailles ; elle arriva la même nuit. Le vendredi 19, on la posa sur une pareille estrade, à Versailles. Le roi et toute la cour vinrent voir l'intérieur de la machine ; la plupart paraissaient surpris de ne voir qu'un réchaud et de la

« Au signal donné par la reine, on tira une boîte et je fis tout de suite allumer le feu. A peine la machine commençait à se remplir, que la pression d'un coup de vent sur une de ses surfaces la fit vider presque entièrement, et comme elle était encore retenue par le cordage du haut, l'accident de la veille se renouvela. Par ma position je ne vis point cette déchirure dont mes coopérateurs ne m'avertirent pas. Je fis continuer le feu, et au bout de sept minutes, après le premier signal, je fis donner le second. Alors tout le monde, abandonnant les trente-deux cordes qui retenaient la machine, elle s'éleva avec un mouvement accéléré presque verticalement. »

CROISADES

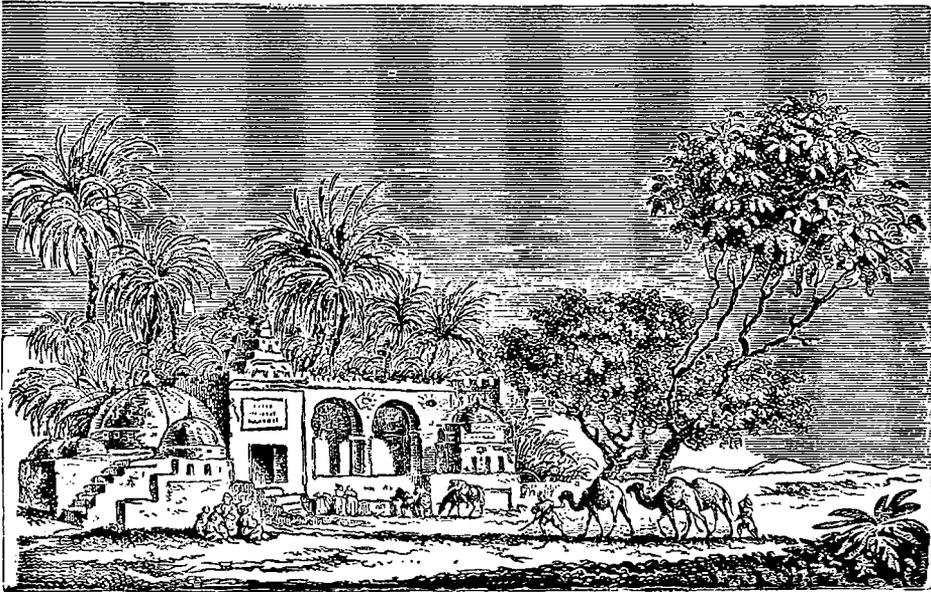
PIERRE L'ERMITE.

1095

Dès les premiers temps de l'ère chrétienne, les fidèles, animés d'un pieux zèle, se rendirent en foule en Terre-Sainte. Tous voulaient aller prier au tombeau de Jésus-Christ. « Les pieds y portaient d'eux-mêmes » dit un célèbre historien de nos jours. Princes et vassaux, seigneurs et vilains, chacun voulait, avant de mourir, visiter les Lieux-Saints. Aussi, malgré les fatigues, les maladies, malgré les persécutions des musulmans, les pèlerinages devinrent de plus en plus nombreux. C'était pourtant un dangereux et pénible voyage.

Heureux qui revenait! plus heureux encore qui mourait près du tombeau du Christ et pouvait lui dire, selon l'expression d'un contemporain : « Seigneur, vous êtes mort pour moi, je meurs pour vous. »

Vers le milieu du XI^e siècle, ces pèlerins se réunirent en grandes troupes, et se rendirent en Palestine, mais peu d'entre eux retournèrent au pays natal. Après l'invasion des Turcs, la persécution devint terrible en Syrie. Ceux qui purent revenir en Europe racontèrent les souffrances des chrétiens d'Orient : ils firent un déchirant tableau de la dure servitude sous laquelle ils gémissaient et appelèrent aux armes les peuples d'Occi-



MANSOURAH (Prison de saint Louis).

dent pour la délivrance du saint Sépulcre. Deux papes, Sylvestre II (Gerbert) et Grégoire VII avaient prêché, sans résultats, une grande croisade contre les musulmans. Enfin, sous le pontificat d'Urbain II, un pauvre ermite, né à Amiens, connu sous le nom de *Cucupète* ou *Pierre Capuchon*, fit un appel aux armes. Ancien soldat, éprouvé par de grands malheurs, il sortit de sa retraite pour visiter Jérusalem; puis, à son retour, après avoir obtenu la permission du pape, il parcourut l'Italie et la France, monté sur une mule, vêtu d'une robe grossière, les pieds nus, la tête découverte, un crucifix à la main. Le peuple se jetait à ses pieds et écoutait ses paroles pleines d'énergie. « Il semblait, dit un historien, qu'il y eût en lui quelque chose de divin. » Un concile

se réunit à Clermont, en Auvergne. En présence d'une multitude immense, Pierre l'Ermite, placé à côté du pape, retraça avec éloquence, et les larmes aux yeux, les souffrances des chrétiens en Palestine. Les transports de la foule éclatèrent après les discours d'Urbain II. « Dieu le veut! Dieu le veut! s'écria-t-on d'une voix unanime. — Oui! dit le souverain pontife, Dieu le veut. Et, montrant une croix, voici, ajouta-t-il, le signe sacré de la Rédemption; qu'il réunisse tous les enfants du Christ, qu'il brille sur vos bannières et sur vos armes. Quiconque voudra entreprendre le saint pèlerinage devra porter la croix du Seigneur sur ses épaules ou sur sa poitrine. » Adhémar, évêque du Puy, reçut le premier la croix, et tous les assistants l'imitèrent; les étoffes, les

vêtements rouges mis en pièces ne pouvaient suffire, et, tel était l'enthousiasme, que, s'il faut en croire une vieille chronique, quelques fidèles se firent marquer la croix sur l'épaule avec un fer rouge.

PREMIÈRE CROISADE. 1096-1099

La croisade avait été décidée au mois de novembre 1095. L'hiver se passa en préparatifs, et au printemps suivant des milliers d'hommes à moitié armés se mirent en route pour aller à la conquête de la ville sainte. Cet enthousiasme, qu'il est impossible de décrire, se propagea de la France en Angleterre, en Allemagne, en Italie et en Espagne. Des villes et des villages restèrent déserts; des familles entières émigraient sur de mauvais chariots traînés par des bœufs. Ces bandes indisciplinées, conduites par Pierre l'Ermite et par un chevalier, nommé *Gautier Sans-Avoir*, furent suivies par deux autres troupes composées d'Allemands; mais un petit nombre seulement put arriver jusqu'à Constantinople, rendez-vous général de l'armée, et ceux qui parvinrent en Asie furent facilement détruits par les musulmans. Trois cent mille hommes périrent dans ce désastre. Pendant ce temps les chevaliers formaient des armées disciplinées qui se rendirent séparément à Constantinople. Près de sept cent mille hommes de toutes nations se rangèrent sous la bannière de la croix, et le commandement en chef fut décerné à Godefroy de Bouillon, duc de la Basse-Lorraine. Il est remarquable que l'indolent Philippe Ier, alors roi de France, ne prit aucune part à cette expédition.

Siège de Nicée.

Au mois de juin 1097, l'immense armée des croisés arriva sous les murs de Nicée, en Bithynie, capitale de la sultanie de Roum que gouvernait Kilig-Arslan (*l'épée du lion*). Les travaux du siège commencèrent aussitôt: le sultan voulut les interrompre; il avait réuni une armée de cent mille hommes; il vint attaquer les chrétiens. Une bataille sanglante s'engagea et dura depuis le matin jusqu'au soir. Les Sarrasins vaincus prirent la fuite en laissant quatre mille morts dans la plaine. Sept semaines après, Nicée ne pouvant plus résister, capitula et était rendue à l'empereur de Constantinople.

Siège d'Antioche.

Les croisés poursuivirent leur route vers la Syrie et la Palestine; assaillis près de la ville de Dorylée par deux cent mille Sarrasins, ils triomphèrent après un combat acharné, mais ils eurent bientôt à lutter contre deux ennemis plus redoutables, la faim et la soif. Les Turcs avaient ravagé le pays pour affamer les chrétiens. Les hommes et les chevaux périssaient à chaque pas. Les soldats de la croix eussent perdu courage s'ils n'avaient été soutenus par une foi ardente. Enfin ils arrivèrent sous les murs d'Antioche. Cette ville célèbre, dont les murailles aux cent trente tours avaient trois lieues de circuit, était défendue par vingt-sept mille hommes de cavalerie et d'infanterie. Malgré l'approche de l'hiver, le siège fut décidé. Mais l'armée n'avait pas de machines de guerre, et on s'était borné à de fréquentes escarmouches lorsqu'arriva l'hiver. Ce fut une longue et terrible épreuve. Les provisions avaient été dissipées et la famine se joignit aux maladies de toutes sortes. Les historiens font un triste tableau des souffrances qu'eurent alors à supporter les chrétiens. Plusieurs chefs se retirèrent avec leurs vassaux. Le siège dura depuis près de huit mois, lorsque le prince de Tarente, Bohémond, annonça qu'il avait

des relations secrètes avec un renégat qui lui livrerait la ville. Le prince demandait en récompense la souveraineté d'Antioche. Cette proposition fut rejetée d'abord, puis on céda aux conditions de l'ambitieux Bohémond et le lendemain même, pendant la nuit, les chrétiens introduits dans la ville purent s'en rendre maîtres.

Mais les vainqueurs se virent bientôt assiégés à leur tour par Kerbogâ, prince de Mossoul, qui les affama. La consternation était grande dans Antioche lorsqu'un pauvre prêtre de Marseille, nommé Barthélemy, découvrit dans l'église de Saint-Pierre le fer de la lance avec laquelle les Juifs avaient percé le flanc du Rédempteur. Aussitôt l'enthousiasme renaît; le fer sacré est porté en tête de l'armée qui dès lors est invincible. Les croisés descendent dans la plaine et marchent contre les Sarrasins. Malgré le manque de cavalerie, ils chargèrent avec tant d'audace que les ennemis furent obligés de lâcher pied avant la fin de la journée. Cent mille musulmans périrent, dit-on, dans cette bataille qui livra aux vainqueurs un immense butin.

L'armée chrétienne, décimée par la contagion et découragée par les discordes sans cesse renaissantes qui partageaient les chefs, passa l'hiver à Antioche. Au mois de mai 1099 elle se mit en route pour Jérusalem; elle ne comptait plus que cinquante mille combattants. Le 10 juin suivant, au matin, elle apercevait la cité sainte. Ce fut un beau moment qui fait oublier les souffrances passées. Les chrétiens se prosternèrent et baisèrent la terre sacrée, puis ils firent retentir les airs des cris mille fois répétés de Jérusalem! Jérusalem!

Prise de Jérusalem.

Cette célèbre cité était bien fortifiée et avait une garnison de quarante mille Turcs ou Arabes. Les croisés tentèrent d'abord un assaut général; ils furent repoussés, on résolut alors de construire des machines de guerre. Mais le bois manquait. Les travailleurs, en proie à une soif ardente, succombaient en foule sous un ciel de feu. Tout à coup on apprit que des vivres et des instruments venaient d'arriver au port de Joppé, sous la conduite d'ingénieurs et de charpentiers génois. Les travaux furent repris avec une nouvelle ardeur; puis après trois jours de jeûne, les croisés firent une procession solennelle autour de la ville sainte. Le 14 juillet 1099, au lever du soleil, les machines de guerre, dont trois énormes tours roulantes surmontées d'un pont-levis, s'ébranlèrent à la fois. Le combat dura douze heures sans résultat, mais le lendemain vendredi, à trois heures du soir, jour et heure du trépas du Sauveur, Jérusalem était au pouvoir des croisés. Godefroy de Bouillon, dont la tour roulante avait pu arriver aux remparts, malgré les pierres, les traits et le feu grégeois lancés de toutes parts, était entré l'un des premiers dans la ville.

Bataille d'Ascalon.

Après le partage du butin, les vainqueurs proclamèrent un roi; ce fut Godefroy de Bouillon qui accepta le titre, mais ne voulut point porter la couronne d'or dans une ville où le Sauveur du monde avait porté la couronne d'épines. Daimbert, archevêque de Pise et légat du pape, fut choisi comme patriarche. Au milieu des joies du triomphe, le roi de Jérusalem apprit que le sultan d'Égypte s'avancait à la tête de trois cent mille hommes. Godefroy marcha contre cette nombreuse armée, et les vingt mille guerriers qu'il commandait remportèrent la victoire près de la ville d'Ascalon (14 août).

La première croisade se termina par ce brillant fait d'armes. La mission que s'étaient imposée les croisés était accomplie; le tombeau du Christ n'était plus au

pouvoir des infidèles. La plupart des chefs chrétiens retournèrent dans leur pays. Pierre l'Ermitte fonda à Huy, près de Liège, un couvent où il mourut. (Sa statue en bronze a été inaugurée à Amiens le 29 juin 1854). Godefroy organisa alors son royaume et il lui donna un recueil de lois connu sous le nom d'*Assises de Jérusalem*, monument précieux de la législation du moyen âge. Un an après (1100), le sage et vaillant guerrier était emporté par une maladie violente. Son frère Baudouin, comte d'Edesse, lui succéda et s'empara de Ptolémaïs. Il mourut en 1118 et laissa le trône à Baudouin II, son cousin, dont le règne fut glorieux; les conquêtes des chrétiens s'accrurent peu à peu, et deux ordres de chevaliers célèbres, les hospitaliers de Saint-Jean de Jérusalem, et les Templiers furent créés pour la défense de la Terre-Sainte. Malheureusement un vieillard, Foulques d'Anjou, succéda à son beau-père Baudouin II, en 1131, et après douze ans d'un règne sans gloire, laissa le trône de Jérusalem à son fils enfant qui ne put résister aux princes de Mossoul, Zengui et Noureddin. La ville d'Edesse tomba au pouvoir du sultan d'Alep et fut démolie; plus de trente mille chrétiens perdirent la vie et seize mille furent faits prisonniers.

SECONDE CROISADE.

1147-1148

Saint Bernard et Louis VII.

Ainsi, quarante-cinq ans après la délivrance du tombeau de Notre-Seigneur, la ville sainte était déjà menacée. Une ambassade vint implorer le secours du pape Eugène III qui donna à saint Bernard la mission de prêcher la croisade. Une grande assemblée fut convoquée, le dimanche des Rameaux, à Vézelay, petite ville de Bourgogne. Le roi de France, Louis VII, y assistait entouré de ses grands vassaux. Saint Bernard, dont les vertus et l'éloquence avaient un pouvoir singulier sur la multitude, eut à peine exposé le motif de cette nouvelle prise d'armes, qu'il fut interrompu par les cris de *Dieu le veut ! Dieu le veut !* Louis VII prit aussitôt la croix et une foule de barons et de chevaliers suivirent son exemple. Les croisés voulurent prendre saint Bernard pour chef, mais il s'y refusa et passa en Allemagne où il détermina l'empereur Conrad III à s'unir au roi de France.

Louis VII, à la tête de cent mille hommes, rejoignit Conrad à Constantinople et les deux armées pénétrèrent en Asie. L'empereur de Constantinople, Manuel Comnène, qui redoutait les Francs, avertit secrètement les infidèles; les deux tiers de l'armée allemande furent exterminés dans les défilés de la Lycaonie. Il en fut de même des troupes françaises, attaquées par les Turcs près de la montagne de Laodicée; le courage du roi qui combattit comme un soldat ne put prévaloir contre la trahison des Grecs et le grand nombre des ennemis. Un vieux guerrier, nommé Gilbert, sauva les débris de l'armée et put gagner le petit port de Satalie où on obtint quelques vaisseaux pour le roi, les barons et les chevaliers. Le reste de l'armée mourut de faim, de maladie, ou périt glorieusement sous le cimeterre des musulmans. Louis VII arriva heureusement à Antioche et se rendit à Jérusalem où l'empereur Conrad l'avait précédé. Les deux princes résolurent de mettre le siège devant Damas. Cette ville importante pouvait être enlevée par un coup de main audacieux, mais les chefs perdirent leur temps à discuter pour savoir à qui la place devait rester. La ville fut secourue et les faibles débris de la brillante armée des croisés rentrèrent en France et en Allemagne. C'est ainsi que se termina

la deuxième guerre sainte, sans gloire et sans conquête. Si l'on en croit quelques historiens, cette seconde croisade ne coûta pas moins de deux cent mille hommes à la France.

TROISIÈME CROISADE.

1189-1192

De graves événements suivirent en Palestine la malheureuse expédition de Louis VII. Toujours en guerre avec leurs voisins, divisés par des querelles intestines, les Latins — c'est ainsi qu'on nommait les chrétiens du royaume de Jérusalem — eurent beaucoup de peine à se défendre sous les règnes peu glorieux d'Amalric I^{er}, de Baudouin IV et de Baudouin V. Guy de Lusignan venait de monter sur le trône (1186) au moment où le célèbre sultan d'Égypte Saladin, après s'être rendu maître de l'Arabie, de la Perse et de la Mésopotamie, menaçait Jérusalem. Guy de Lusignan livra aux musulmans la bataille de Tibériade; son armée fut presque entièrement détruite; le roi fut fait prisonnier, et le nombre des captifs fut si grand qu'on ne trouvait plus à les vendre; un chevalier fut donné en échange d'une chaussure. Après cette défaite, tout céda devant le vainqueur : Ascalon tomba au pouvoir des Turcs. Jérusalem résista seule avec courage, mais fut enfin obligée d'accepter une capitulation honorable (octobre 1187).

La perte de la cité sainte, de nouveau au pouvoir des infidèles, jeta l'Occident dans la plus profonde consternation. Le pape Urbain III, en apprenant ce désastre, mourut de douleur. L'archevêque de Tyr, Guillaume, prêcha la prise d'armes dans une assemblée tenue près de Gisors et à laquelle assistaient Philippe-Auguste, roi de France, et le roi d'Angleterre, Henri II. L'enthousiasme fut grand; mais l'argent manquait et les princes décidèrent que tous ceux qui ne prendraient pas la croix payeraient la dixième partie de leurs revenus et de la valeur de leurs meubles. C'est ce qu'on appela la dime *Saladine*. Le clergé se soumit également à l'impôt.

Pendant que les rois de France et d'Angleterre formaient leurs armées et prenaient de sages mesures pour comprimer cet esprit d'indiscipline qui avait occasionné en partie les désastres de la dernière croisade, l'empereur d'Allemagne, Frédéric Barberousse, commençait une brillante campagne contre les Grecs, dont la mauvaise foi était évidente. Malgré la maladie et la fatigue qui décimaient son armée, il arriva en Asie et s'empara d'Iconium. D'autres victoires, qui le conduisirent sur les frontières de l'Arménie, faisaient présager des succès plus importants, lorsque l'illustre guerrier mourut en se baignant dans les eaux froides du Sélef (l'ancien Cydnus), petite rivière de Cilicie. Sa mort fut le signal d'une déroute complète; sur cent mille Allemands qu'il avait amenés d'Europe, cinq mille à peine arrivèrent en Palestine. Ils renforcèrent les troupes de Guy de Lusignan, ce roi sans royaume, qui avait été remis en liberté, et qui assiégeait Ptolémaïs (Saint-Jean-d'Acres).

Siège de Saint-Jean-d'Acres.

Cette ville, située aux bords de la mer et défendue d'une manière formidable, lutta depuis deux ans, et malgré de nombreux renforts les croisés périssaient en foule, soit sur le champ de bataille, soit de faim ou de maladie, lorsqu'arriva Philippe-Auguste. Par esprit chevaleresque, il voulut attendre le nouveau roi d'Angleterre, Richard Cœur-de-lion, qui se signalait par ses exploits en Sicile et en Chypre. Richard ranima le courage des assiégeants, mais la discorde éclata bientôt parmi les chefs, et les travaux du siège furent encore retardés. Enfin, après une sorte de réconciliation entre les princes, l'assaut général fut donné, et quoique les

483

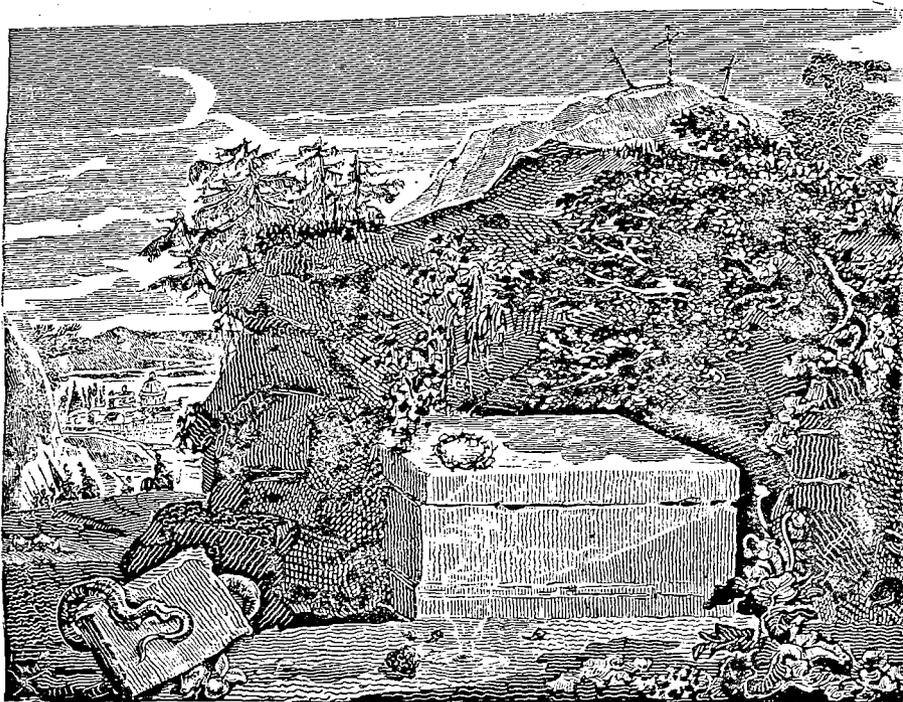
défenseurs de Saint-Jean-d'Acre eussent repoussé l'ennemi, ils demandèrent une capitulation qu'ils obtinrent aux conditions suivantes : la liberté de seize cents prisonniers chrétiens, la restitution du bois de la vraie croix prise à la bataille de Tibériade, et une contribution de deux cent mille pièces d'or (1191). Ce siège mémorable avait duré trois ans et avait coûté aux croisés plus de cent mille combattants; aux musulmans cent quatre-vingt mille. Après la victoire, les chefs croisés, indignés des procédés hautains de Richard, l'abandonnèrent pour la plupart, et Philippe-Auguste retourna en France, laissant dix mille hommes sous les ordres du duc de Bourgogne.

Richard Cœur-de-lion.

Après le départ de Philippe-Auguste, le roi d'An-

gleterre se trouva le chef réel de la croisade. Il dirigea l'armée vers Jaffa. Assaillis auprès d'Arsur par deux cent mille Sarrasins, les croisés se défendirent avec une énergie remarquable. La bataille fut longue et sanglante. Saladin ne put résister à la bravoure héroïque de Richard que les chroniques comparent au *moissonneur abattant les épis*. Les infidèles perdirent dans cette journée mémorable huit mille guerriers et trente-deux émirs.

Les croisés ne surent point profiter de la victoire d'Arsur. L'envie, la haine même que les principaux chefs portaient à Richard firent négliger ses conseils. Le roi d'Angleterre voulait faire relever les murs des villes que, dans sa retraite, Saladin faisait détruire. Le duc d'Autriche répondit « qu'il n'était ni charpentier ni maçon. » Enfin, au retour du printemps de 1192, les soldats



LE SAINT SÉPULCRE.

de la croix se mirent en marche vers Jérusalem et virent camper à sept lieues de la ville sainte. Mais la discorde devint telle qu'il ne fallut plus songer à continuer la guerre, et l'ordre fut donné de battre en retraite. C'est alors que le courage proverbial de Richard étonna amis et ennemis. Sans cesse au premier rang, il combattait les soldats de Saladin. Un jour il s'élança seul au milieu de la cavalerie musulmane, et lorsqu'il revint, son armure toute hérissée de flèches, *il paraissait semblable, dit un témoin oculaire, à une pelote couverte d'aiguilles*. Ces exploits ne pouvaient aboutir à un succès sérieux; déjà les Allemands avaient quitté la Palestine et les Français s'étaient séparés des Anglais. Une trêve de trois ans et trois mois fut conclue entre Richard et le sultan. La ville de Jérusalem devait être ouverte à la dévotion des chrétiens, qui conservèrent tout le territoire compris entre Tyr et Jaffa (1192). Le roi d'Angle-

terre s'embarqua quelque temps après; on connaît la suite de sa vie aventureuse.

La troisième croisade ne produisit aucun résultat; ce pendant ses souvenirs sont encore vivants dans la mémoire des masses. Les légendes populaires de toutes les nations ont poétisé le nom de Richard d'Angleterre.

QUATRIÈME CROISADE.

1196-1198

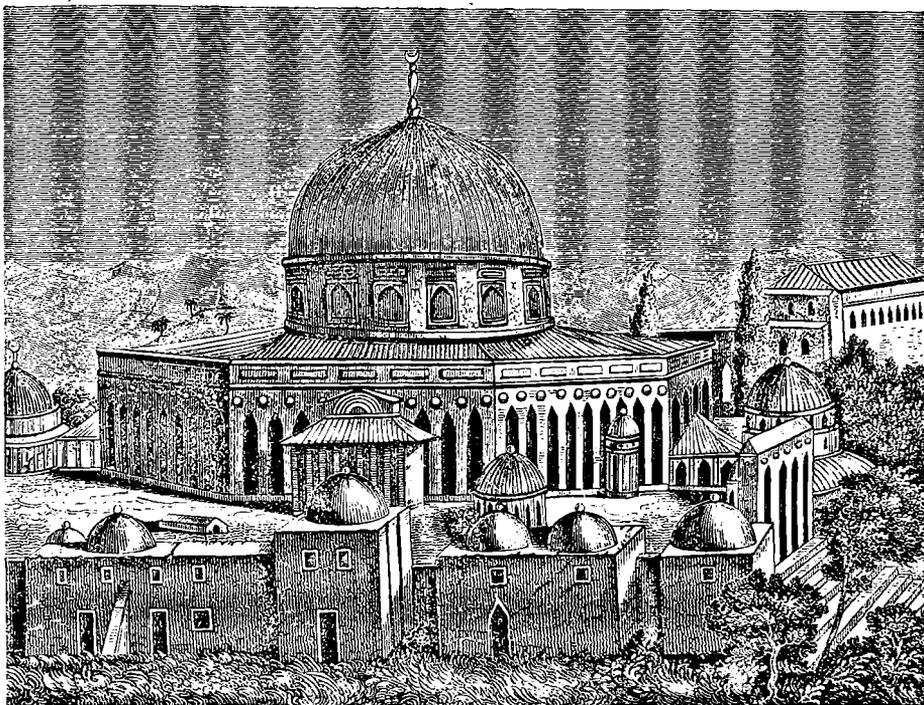
Un an après la trêve conclue avec le roi d'Angleterre le digne rival de Richard, le sultan Saladin, mourut. Le pape Célestin III exhorta aussitôt les évêques de la chrétienté à prêcher une nouvelle croisade. Mais l'enthousiasme n'était plus aussi grand, et les prédications eurent peu de succès. Richard et Philippe-Auguste refusèrent; l'empereur d'Allemagne, Henri VI, quoique récemment excommunié par le pape, promit de s'armer

pour la délivrance du saint Sépulcre. Ce n'était qu'un prétexte pour l'ambitieux Allemand qui rêvait la conquête de la Sicile et peut-être même celle de Constantinople. En effet, il envahit le royaume de Naples et se laissa facilement persuader de ne point partir pour la Palestine. Trois armées allemandes débarquèrent successivement en Syrie; mais elles furent mal accueillies par les chrétiens qui ne voulaient pas rompre la trêve conclue avec les Sarrasins, et après quelques succès assez brillants, les nouveaux croisés se virent arrêtés par les querelles qui divisaient leurs chefs. La concordie ne put se rétablir, et à la nouvelle de la mort de l'empereur, les princes et les seigneurs s'empressèrent de retourner en Europe. Telle fut la fin de cette expédition beaucoup plus politique que religieuse.

CINQUIÈME CROISADE.

1202-1204

Les désastres qui avaient signalé les dernières croisades avaient ralenti l'ardeur des pieux combattants de l'Occident. Innocent III, élevé au trône pontifical à l'âge de trente-trois ans, essayait en vain de ranimer l'enthousiasme des rois et des peuples, lorsqu'un pauvre prêtre de Neuilly-sur-Marne, nommé Foulques, fit entendre son éloquente parole. Un grand tournoi allait être célébré en Champagne, au château d'Ecry-sur-Aisne; Foulques s'y rendit et sa prédication émut tellement les assistants qu'ils prirent aussitôt la croix. Baudouin IX, comte de Flandre, Eudes, duc de Bourgogne et Boniface II, comte de Montferrat étaient de ce nombre; à leur tête était Thibault IV, comte de Champagne, et on remarque



MOSQUÉE D'OMAR A JÉRUSALEM.

parmi les seigneurs Geoffroy de Villehardouin, maréchal de Champagne, qui nous a laissé une intéressante relation de cette croisade. Six députés, au nombre desquels était Villehardouin, se rendirent à Venise et obtinrent de la puissante république des vaisseaux et des vivres pour neuf mois et une escadre de cinquante galères armées. Les croisés s'engageaient à payer 85,000 marcs d'argent (environ quatre millions de francs) et à partager avec les Vénitiens les conquêtes qu'on allait faire.

Le comte de Champagne, nommé chef de la croisade, étant mort, il fut remplacé par le marquis de Montferrat. Les croisés partirent pour Venise au printemps de l'année 1202. Ils ne purent payer que le tiers de la somme promise; le vieux doge Dandolo leur proposa pour s'acquitter complètement d'aider la république à soumettre la ville de Zara révoltée contre Venise. L'expédition réussit complètement. « Dans ces entrefaites,

dit Villehardouin, voicy arriver une grande merveille et une aventure inespérée et la plus étrange dont on ait ouï parler. » Le jeune Alexis, fils d'Isaac l'Ange, détrôné par son frère, vint implorer le secours des Vénitiens et des Français pour rendre la liberté et la couronne à son père. Il promettait des richesses immenses, la soumission de l'Église grecque à l'Église romaine et des secours en hommes pour la conquête de Jérusalem. Malgré les censures du pape et les réclamations d'un grand nombre de croisés, qui disaient avec raison que le but de l'expédition n'était pas Constantinople, les propositions du jeune Alexis furent acceptées, et la flotte des pèlerins, ayant à leur tête le vieux doge, arriva devant Byzance le 23 juin 1203.

Prise de Constantinople.

A la vue de cette ville immense les croisés jetèrent des cris d'étonnement, et, dit Villehardouin, « Cùm ils vi-

rent ces halz murs, et ces riches tours dont elle était close tot entor à la ronde, et ces riches palais et ces haltes yglises, ils ne pouvoient croire que si riche vile peust estre en tot le monde. » Ils s'attendaient à une résistance désespérée, mais ils purent débarquer sans obstacle, et après les travaux préparatoires du siège, le signal de l'assaut fut donné (17 juillet). Cette audacieuse entreprise fut d'abord couronnée de succès; vingt-cinq tours étaient au pouvoir des assaillants, lorsqu'ils se virent obligés de se replier devant une armée bien supérieure en nombre. Cet échec leur fit craindre d'être attaqués le lendemain; mais, pendant la nuit, l'usurpateur s'était enfui emportant une partie de ses trésors. Isaac l'Ange, rétabli sur le trône, ratifia avec empressement le traité que son fils avait fait avec les croisés. Sur les instances du jeune Alexis, les Français et les Vénitiens consentirent à rester sous les murs de Constantinople jusqu'aux fêtes de Pâques de l'année suivante.

Mais lorsque les Grecs eurent entendu publier la vassalité de leur Église à celle de Rome, lorsqu'ils se virent surchargés d'impôts et qu'Alexis donna l'ordre de vendre les images des saints et les vases sacrés pour payer les sommes promises aux Latins, le mécontentement devint général. Des rixes particulières furent le prélude d'une violente insurrection que préparait de longue main le prince Alexis Ducas, surnommé *Mursufte*, à cause de ses sourcis rapprochés. Cet ambitieux se fit proclamer empereur, tandis que le vieil Isaac mourait de désespoir et de frayeur. En même temps, il invitait, au nom d'Alexis, qu'il avait fait mourir en secret, les chefs croisés à se rendre au palais impérial pour y recevoir les sommes promises. Son dessein était de faire égorger les barons trop confiants, mais le vieux Dandolo soupçonna une trahison. Il empêcha ses compagnons d'armes de se rendre à cette perfide invitation, et quelques jours après on connut les événements dont Constantinople était le théâtre.

La prise de la ville fut aussitôt résolue, et l'attaque commença du côté de la mer. Une première tentative fut repoussée; le 12 avril 1204, la flotte s'avança de nouveau, mais le succès était encore douteux, lorsque deux vaisseaux, montés par les évêques de Troyes et de Soissons, furent poussés par le vent contre les murailles. Aussitôt les ponts-levis sont abattus, les hommes d'armes se jettent sur les remparts et quelques heures après un quartier de la ville était au pouvoir des croisés. Pendant la nuit *Mursufte* s'enfuit, et le lendemain les vainqueurs occupèrent la ville sans coup férir.

Constantinople fut pendant plusieurs jours le théâtre de tous les désordres que la guerre entraîne après elle. Après en avoir fait le récit, le chroniqueur Villehardouin ajoute, dans son langage naïf : « *Ainsi se passèrent les fêtes de Pâques fleuries.* »

Après la victoire, les vainqueurs nommèrent un empereur; ce fut Baudouin, comte de Flandre. Le patriarche fut un prêtre vénitien. La république de Venise garda les îles, les ports et les comptoirs; les provinces devinrent des fiefs dont on gratifia les principaux chefs français; il y eut un duc d'Athènes, des seigneurs d'Argos, de Corinthe, des princes d'Achaïe, etc. Mais ce nouvel empire ne pouvait durer longtemps; les populations se soulevèrent peu à peu, et l'empereur Baudouin, tombé au pouvoir des Bulgares, mourut en prison. Ses successeurs luttèrent avec plus ou moins de succès contre leurs ennemis, et un demi-siècle après l'avènement de Baudouin, l'empire latin de Constantinople n'existait plus (1261).

Cette expédition merveilleuse, qu'on appela croi-

sade parce qu'elle fut faite par des soldats de la croix, ne rapporta à la France que la gloire d'avoir conquis avec une poignée d'hommes un pays qui pouvait compter plusieurs millions de défenseurs. Bien des siècles après, une armée française devait débarquer de nouveau à Constantinople, mais cette fois c'était pour défendre l'Europe menacée, et non pour établir un fantôme d'empire.

SIXIÈME CROISADE.

1217-1245

Tandis que les Français et leurs alliés fondaient l'empire latin de Constantinople, les chrétiens de la Terre-Sainte étaient en proie à tous les fléaux. La peste, la famine, les tremblements de terre décimaient ces malheureuses populations qui ne trouvaient nulle part des défenseurs contre leurs ennemis. Les Hospitaliers et les Templiers, oubliant leur mission, se battaient entre eux avec acharnement. Innocent III, touché de ces malheurs, fit décider une croisade dans un concile général tenu à Rome (1215); mais il mourut l'année suivante avant d'avoir pu voir le terme de cette entreprise.

Croisade d'Enfants.

C'est trois années avant la convocation du concile vers 1212, qu'il faut placer cette singulière expédition d'enfants qui paraîtrait incroyable si elle n'était constatée par les historiens contemporains. Cinquante mille enfants des deux sexes, en France et en Allemagne, parcoururent les campagnes en disant : *Seigneur, rendez-nous votre sainte croix.* A ceux qui les interrogeaient, ils répondaient : « Nous allons à Jérusalem pour délivrer le sépulcre du Sauveur. » Les âmes pieuses voyaient là une inspiration du ciel. Quoi qu'il en soit, cette croisade montre quel était l'esprit du temps; les fidèles de tout âge, de tout sexe, animés d'une foi profonde, étaient entraînés vers la Terre-Sainte, par une irrésistible piété.

Ces jeunes croisés succombèrent misérablement dans les déserts ou furent livrés aux Sarrasins. Ceux qui s'étaient rassemblés aux environs de Paris, s'embarquèrent à Marseille. La plupart périrent dans un naufrage et les autres furent vendus au sultan par deux négociants marseillais dont l'histoire a conservé les noms en les notant d'infamie : Hugues Ferreus et Guillaume Porcus.

Prise de Damiette.

Le successeur du pape Innocent, Honorius III, poursuivit son œuvre. André II, roi de Hongrie, eut le commandement de la sixième croisade. L'armée sainte était fort nombreuse, mais elle fut mal dirigée, et le roi de Hongrie, après un séjour de trois mois en Palestine, retourna dans ses États en laissant une partie de ses troupes sous les ordres de Jean de Brienne, roi titulaire de Jérusalem, de Léopold, duc d'Autriche, et de Guillaume, comte de Hollande. Les trois chefs résolurent de tourner leurs efforts contre l'Égypte, afin de renverser la dynastie des Ayoubites, depuis si longtemps victorieuse des chrétiens. La flotte des croisés arriva près de Damiette au commencement du printemps de 1218.

Damiette, située sur la rive droite du Nil, était bien fortifiée et avait une nombreuse garnison. Tous les princes musulmans marchèrent à son secours; de leur côté les croisés recevaient à chaque instant des renforts. Pendant dix-sept mois, les armées ennemies se livrèrent des combats continuels et acharnés. Le sultan du Caire, Malek-Kamel, proposa aux Français de leur restituer le royaume de Jérusalem, s'ils évacuaient l'Égypte. Le cardinal Pélage, qui avait pris le commandement, s'opposa à toute transaction et fit investir la ville encore plus étroitement. Enfin, par une nuit de novembre,

les croisés, profitant d'un violent orage, escaladèrent les murailles et descendirent dans la place en chantant *Kyrie eleison*. Le jour commençait à poindre. Les vainqueurs, étonnés du silence qui régnait autour d'eux, virent alors un affreux spectacle. Damiette n'avait pour défenseurs que trois mille hommes à peine, épuisés par la faim et les maladies. C'était le reste de soixante-dix mille habitants. Ces malheureux subissaient depuis plusieurs mois toutes les horreurs de la famine.

Quelques mois après, le cardinal Pélage, malgré la violente opposition des chefs, donna l'ordre de marcher sur le Caire. Le sultan renouvela sa proposition ; il offrait en outre trois cent mille pièces d'or pour relever les fortifications de Jérusalem. Le cardinal, dont le caractère était aussi violent qu'opiniâtre, persista dans son dessein. Lorsque les croisés furent entrés dans le pays, ils se trouvèrent sans vivres, cernés d'un côté par l'armée égyptienne et de l'autre par les eaux du Nil ; le sultan avait fait lever toutes les écluses. On tenta de rétrograder, mais les soldats qui échappaient aux coups de l'ennemi périssaient dans les eaux. Malek-Kamel pouvait facilement écraser l'armée chrétienne ; il accepta une capitulation. Damiette fut rendue, et on conclut une trêve de huit ans en échangeant des otages ; du côté des croisés étaient Jean de Brienne, le duc de Bavière et le cardinal Pélage (13 septembre 1221).

L'empereur Frédéric II.

A la nouvelle de la triste issue de l'expédition d'Égypte, le pape Honorius III fit un appel à l'empereur d'Allemagne, Frédéric II, qui depuis quinze ans avait pris la croix sans aller en Palestine. Il lui fit épouser la fille de Jean de Brienne, espérant ainsi l'attacher aux intérêts de la croisade. L'empereur délaissa bientôt son épouse, se fit proclamer roi de Jérusalem à la place de son beau-père, puis demanda encore un délai de deux ans. Ce délai venait d'expirer et une nombreuse armée n'attendait plus que le signal du départ ; mais Frédéric tomba malade et il renonça à l'expédition. Le pape Grégoire IX, successeur d'Honorius, le frappa d'excommunication ; les foudres du saint-siège ne purent décider l'empereur à accomplir son serment. Les chrétiens de la Terre-Sainte n'étaient pas secourus, mais la discorde régnait aussi parmi les princes musulmans. Le sultan du Caire envoya des ambassadeurs à Frédéric II pour solliciter son alliance et lui offrir en échange le royaume de Jérusalem. L'empereur partit aussitôt pour Saint-Jean-d'Acre, malgré la défense formelle du pape (1228).

Le prince excommunié fut reçu avec horreur par les chrétiens ; une partie de son armée l'abandonna. Il continua cependant sa négociation avec Malek-Kamel, qui avait pour lui une grande estime. Le sultan consentit à lui abandonner les Lieux-Saints à condition que les musulmans conserveraient la mosquée d'Omar et le libre exercice de leur culte. Ce traité fut regardé par les deux camps comme impie et sacrilège. Lorsque l'empereur entra à Jérusalem, il n'était entouré que de ses barons ; l'église de la Résurrection, dans laquelle il voulut être couronné, était tendue de deuil ; il fut obligé de prendre lui-même la couronne de roi de Jérusalem ; son avènement ne fut consacré par aucune cérémonie religieuse. Quelque temps après Frédéric II retourna en Europe, et, fils révolté de l'Église, il déclara la guerre au pape.

En 1232, un concile tenu à Spolète, décida qu'on achèverait la croisade de Frédéric II. Thibaut, comte de Champagne et roi de Navarre, se mit à la tête de l'expédition ; elle ne réussit pas et la plupart des nouveaux croisés périrent à la bataille de Gaza. Richard de Cor-

nouailles, neveu de Richard Cœur-de-lion, vint les venger et ne réussit qu'à faire rendre la liberté aux prisonniers (1240). Cette sixième croisade avait duré près de trente ans sans amener plus de résultats que les précédentes.

SEPTIÈME CROISADE.

1249-1254

Saint Louis en Égypte.

L'Europe était consternée de la guerre impie de l'empereur d'Allemagne contre le pape ; le royaume latin de Constantinople allait succomber ; les Tartares, conduits par Gengis-Khan, envahissaient l'Orient et menaçaient l'Occident. C'est alors que les Karismiens, peuples de la Perse et de la Bukharie, chassés par les Barbares, furent appelés par le sultan d'Égypte. Ils envahirent la Syrie, massacrèrent les chrétiens de Jérusalem, pillèrent la ville et profanèrent le tombeau de Godefroy de Bouillon. Les musulmans se réunirent aux chrétiens pour repousser l'ennemi ; ils furent battus dans les plaines de Gaza et perdirent plus de trente mille hommes après un jour et demi de combat (1244).

Jérusalem était de nouveau au pouvoir des infidèles. Cefui la France qui eut la gloire d'entreprendre les deux dernières croisades. Le pieux roi Louis IX, qui avait pris la croix pendant une grande maladie, ne voulut point trahir son serment. Il eut recours à un ingénieur stratège pour entraîner ses grands vassaux. Les souverains avaient l'usage, aux fêtes solennelles, de donner des manteaux à ceux qui exerçaient des emplois auprès de leur personne. Le roi fit distribuer ces manteaux sur lesquels étaient brodées des croix en or et en soie ; ainsi ceux qui les recevaient étaient engagés pour la croisade.

Trois ans après, les préparatifs étaient terminés et saint Louis s'embarquait avec cinquante mille hommes au port d'Aigues-Mortes qu'il avait fait creuser (25 août 1248). Les comtes d'Artois et d'Anjou, le duc de Bourgogne, les comtes de Flandre, de Saint-Pol et de la Marche étaient à la tête de l'armée qui passa l'hiver dans l'île de Chypre, et ne mit à la voile pour l'Égypte qu'au printemps suivant. A peine les vaisseaux des croisés furent-ils approchés du rivage où s'élève Damiette que saint Louis se jeta à la mer, l'épée à la main et le bouclier au cou, en criant : *Mont-Joie Saint-Denis!* Les musulmans combattirent avec courage, mais ils furent obligés après une lutte acharnée de battre en retraite, et d'abandonner la ville aux vainqueurs (4 juin 1249).

Il fallait profiter de ce succès et marcher aussitôt sur le Caire. Les croisés perdirent un temps précieux à Damiette, tandis que le sultan Negem-Eddin réunissait toutes ses troupes. Enfin l'armée chrétienne se mit en route ; mais elle se vit aussitôt harcelée par l'ennemi, et arrivée aux bords du canal d'Aschmon elle ne put trouver un passage et fut obligée de camper pendant près de trois mois, en attendant qu'une chaussée fût construite. Enfin un Arabe indiqua un gué et les Sarrasins perdirent la célèbre bataille de Mansourah. Pendant le combat, Robert d'Artois, frère du roi, se laissa entraîner par son courage chevaleresque ; il fut enveloppé avec les Templiers, et pas un n'échappa. Cette bataille fut terrible ; les croisés étaient surtout effrayés du feu grégeois que les Sarrasins lançaient sur les hommes et les chevaux, « la plus horrible chose que onques jamais on vit, » dit le chroniqueur Joinville, sénéchal de Champagne, et l'un des croisés. Cette victoire n'eut aucun résultat.

Captivité du Roi.

Les maladies, puis la disette vinrent bientôt désoler l'armée que cernaient les ennemis. Le nouveau sultan, Almoadan, offrit la paix, mais il voulait garder saint Louis comme otage. Les chevaliers ne pouvaient accepter cette dernière condition; ils levèrent le camp dans la journée du 6 avril et reprirent le chemin de Damiette. Alors commença un affreux carnage. Les Français assaillis de tous côtés périrent presque tous dans le Nil ou sous le fer de l'ennemi; saint Louis, quoique très-malade, s'était mis à l'arrière-garde avec la noblesse, et faisait des prodiges de valeur. Arrivés au bourg de Minich, les chevaliers proposaient une trêve que les musulmans allaient accepter, lorsqu'un traître s'écria qu'il fallait se rendre par ordre du roi. Aussitôt toute résistance cessa; Louis IX, ses frères, ses braves compagnons, furent entourés, chargés de fers et conduits à Mansourah. C'est alors que le pieux roi montra toute la grandeur d'âme d'un monarque et la résignation d'un chrétien. Toujours calme, il récitait des prières ou lisait le livre des Psaumes. Lorsqu'on lui proposa de rendre Damiette et les villes de la Palestine, il répondit: « Les villes chrétiennes de la Palestine ne m'appartiennent point. Quant à Damiette, Dieu l'a remise entre les mains des chrétiens, et je ne puis en disposer. » Aucune menace ne put l'effrayer. Il fut aussi héroïque dans les fers que sur le champ de bataille.

Saint Louis en Palestine.

Le sultan Almoadan se décida à faire des propositions plus modérées au roi de France; il n'exigea plus que Damiette et quatre cent mille pièces d'or. Saint Louis déclara qu'un roi de France ne se rachetait point pour de l'argent, qu'il rendrait Damiette pour sa personne et qu'il payerait la somme demandée pour la rançon de ses sujets. Le sultan venait de consentir, lorsque les mamelucks, se révoltent et égorgent le dernier descendant de Saladin. Parmi les vainqueurs, les uns voulaient accepter le traité, les autres voulaient massacrer les prisonniers. Enfin le courage intrépide de saint Louis l'emporta sur les menaces de cette soldatesque indisciplinée. Les faibles débris des croisés s'embarquèrent pour Ptolémaïs (14 mai 1250).

Saint Louis ne voulut pas retourner en Europe. Après avoir payé la rançon des prisonniers, il resta trois ans encore en Palestine, malgré l'abandon de la plupart des seigneurs qui avaient survécu à tant de souffrances. Il releva les murs des villes qui appartenaient aux chrétiens. Il espérait toujours reconquérir la Terre-Sainte lorsqu'il apprit la mort de sa mère bien-aimée, la pieuse reine Blanche. Les affaires du royaume le rappelaient; il dut partir. Il s'embarqua, les larmes aux yeux, le 25 avril 1254. « Si j'endurais seul la honte et le malheur, disait humblement le saint roi à un évêque, si mes péchés n'avaient pas tourné au préjudice de l'Eglise universelle, je me résignerais, mais hélas! toute la chrétienté est tombée par moi dans l'opprobre et la confusion. »

HUITIÈME ET DERNIÈRE CROISADE.

1270

Mort de saint Louis.

Le découragement de l'Occident fut extrême quand on connut l'insuccès du saint et héroïque Louis IX. Le clergé, les princes et les peuples se résignèrent enfin à abandonner l'espoir de conquérir les Lieux-Saints pour la possession desquels tant de milliers d'hommes étaient morts. Cependant de sinistres nouvelles arrivaient de toutes parts. Le royaume latin de Jérusalem était livré à la famille des Paléologues; les Tartares-Mogols, puis les mamelucks, commandés par le sultan Bibars, ravageaient la Syrie. Les dernières villes appartenant aux chrétiens, à l'exception de Saint-Jean-d'Acre, tombèrent en leur pouvoir. Dans la seule ville d'Antioche, ils égorgèrent dix-sept mille hommes, et cent mille furent vendus comme esclaves.

Le 23 mars 1268, saint Louis, le seul roi qui n'eût pas abandonné la cause des malheureux chrétiens de l'Orient, annonça dans un grand parlement du royaume, tenu à Paris, qu'il allait tenter un dernier effort. L'enthousiasme ne fut pas grand; Louis fut obligé de prendre à sa solde les principaux barons du royaume, et il traita avec la république de Gènes pour le transport de l'armée chrétienne. Après trois ans de préparatifs, les croisés au nombre de trente-six mille hommes partirent d'Aigues-Mortes pour les rives de l'Afrique (11 juillet). Ils débarquèrent sur l'emplacement de l'ancienne Carthage et se disposèrent à faire le siège de Tunis, située à cinq lieues de la patrie d'Annibal. Saint Louis espérait que le sultan de Tunis se convertirait à la foi chrétienne; le musulman rassembla ses forces et fit dire qu'il viendrait chercher le baptême sur le champ de bataille. D'un autre côté, il fallait attendre les secours sous les ordres du frère de saint Louis, Charles d'Anjou, roi de Sicile. La chaleur, le manque d'eau, la mauvaise nourriture, amenèrent des fièvres pestilentielles. L'une des premières victimes fut le duc de Nevers, fils du roi, Tristan qui était né à Damiette pendant la captivité de son père, et qui avait reçu à cette occasion ce surnom de triste augure. Quelques jours après, le 25 août, à trois heures après midi, le saint roi, attaqué de la dysenterie, expira au milieu de ses soldats en pleurs. Il mourut sur la cendre, tenant les bras en croix et répétant tout bas : *ô Jérusalem ! Jérusalem !*

Charles d'Anjou ramena en France le corps de son frère et les débris de la croisade, après avoir signé un traité de paix avec le prince de Tunis. Edouard d'Angleterre, fils de Henri III, passa en Palestine avec mille hommes d'armes et se rembarqua bientôt, après quelques exploits inutiles.

Telle fut la fin des croisades. Nous ne mentionnons pas quelques tentatives ultérieures à peine citées dans l'histoire générale. Le 18 mai 1291, Saint-Jean-d'Acre fut prise par le chef des mamelucks, Khalil, malgré le courage désespéré des chevaliers du Temple et des Hospitaliers. C'était la dernière forteresse chrétienne en Orient; le royaume de Jérusalem avait cessé d'exister, après deux siècles de combats vraiment héroïques et de souffrances dont nous n'avons pu faire qu'un récit abrégé.

RÉSULTATS DES CROISADES.

Il est difficile de comprendre aujourd'hui le pieux enthousiasme qui entraînait les populations de l'Europe à la délivrance du tombeau de Notre-Seigneur. Et cependant ne devons-nous pas admirer le sentiment qui, à cette époque encore barbare, poussait les peuples au nom d'une idée. Les croisades furent la première guerre faite pour un principe, principe éminemment religieux. Elles n'eurent point pour objet une conquête matérielle, la possession d'un royaume ou d'une province. Leur but fut plus noble : la conquête du saint Sépulchre.

Aussi les résultats des croisades furent immenses pour la civilisation et les progrès en Europe. C'est de ce temps que date l'affranchissement du *petit peuple* si longtemps opprimé.

La cause de la civilisation fut sauvée au nom de la croix; la fraternité, la charité se réveillèrent.

En même temps, les chrétiens rapportèrent, d'au delà des mers, le goût des études scientifiques dont ils ne tardèrent pas à profiter. L'art de la navigation surtout fit de grands progrès, et le commerce prit un essor rapide. Sans exagérer les résultats des croisades sous le rapport des lumières, on peut dire que l'Europe n'a pu que gagner à cette rencontre sanglante avec l'Orient.

Les croisades ont été les plus grands événements du moyen âge, et ce n'est pas sans un certain orgueil que nous avons constaté le rôle qu'y joua la France. Nos braves aïeux furent toujours au premier rang, et encore aujourd'hui, dans les langues orientales, le nom de *Franco* désigne les peuples de l'Europe.

ENFANTS — ARTISANS CÉLÈBRES

ENFANTS CÉLÈBRES.

Le MAGASIN UTILE a déjà publié une série de biographies sous le titre : *Hommes utiles de tous les pays*. Nous continuons ce travail en offrant à nos lecteurs l'histoire des *Enfants et des Artisans célèbres*. Un mot seulement sur ces deux nouvelles séries. Nous n'avons voulu admettre, dans la galerie des *Enfants célèbres*, que ceux dont la gloire n'est pas douteuse ; nous n'avons choisi que des enfants devenus de grands hommes, qui ont rendu plus tard, à des titres différents, des services incontestés à leur pays, ou bien encore de véritables prodiges de précocité, tels que Heinecken et Beauchâteau.

La même pensée nous a guidé dans le choix des *Artisans célèbres* ; nous ne citerons que des ouvriers dans la réelle acception du mot, des hommes nés dans une condition obscure, fils de leurs œuvres, qui sont arrivés à la postérité par le génie et le travail.

DU GUESCLIN (BERTRAND).

Bertrand du Guesclin naquit, vers 1311, au château de la Motte-Broon, près de Rennes. Sa famille était l'une des plus anciennes de Bretagne.

Cet enfant dont le nom devait être si populaire, et qui, devenu homme, devait rendre à la France de si grands services, annonça, dès ses premières années, un caractère belliqueux et une sorte d'humeur farouche que les mauvais traitements ne purent maîtriser ; la douceur et le pardon pouvaient seuls dompter cette nature ardente. Toujours luttant avec les enfants du village, il ne voulut jamais apprendre à lire. « Rien ne savoit de lettres, dit une chronique, ne oncques n'avoit trouvé maître de qui il se laissait doctriner. » Ajoutez à cette humeur querelleuse un extérieur presque difforme qui lui faisait dire, suivant un vieux poète :

Mais puisque je suis laid, estré veux bien hardis.

A seize ans, il s'échappa de la maison paternelle et se réfugia à Rennes. Quelques mois après, eut lieu un tournoi dans la capitale de la Bretagne. Bertrand y combattit inconnu, fut vainqueur et se réconcilia avec sa famille.

On raconte qu'une juive avait prédit au jeune Bertrand sa vie héroïque et son avenir de gloire. Quoiqu'il en soit de cette prédiction, la carrière de du Guesclin fut très-brillante. Terrible sur le champ de bataille, humain après la victoire, il sut, dans ces temps de discordes, rester religieux et loyal autant que valeureux homme de guerre. Ses exploits lui valurent, en 1349, le titre de connétable ; il parvint à chasser les Anglais de la Normandie, de la Guyenne et du Poitou, et délivra la France des *compagnies franches* qui la désolaient. Du Guesclin mourut en 1380, au siège de Château-Randon, à l'âge de soixante-six ans. Charles V, dans sa reconnaissance pour ce fidèle serviteur, le fit inhumer à Saint-Denis dans la sépulture des rois.

PIC DE LA MIRANDOLE (JEAN).

Pic de la Mirandole naquit, le 24 février 1463, d'une illustre famille de Modène. A l'âge de dix ans, il passait pour l'un des grands orateurs et l'un des poètes les plus distingués de l'Italie. Sa mère dirigea sa première éducation. Exilé de Modène avec toute sa famille, il trouva dans un de ses oncles, prieur d'un couvent près de

Bologne, un maître plein de science et de bonté. Il surpassa bientôt en érudition tous les religieux du monastère ; il parlait avec facilité le latin, le grec, le chaldéen, l'hébreu et l'arabe.

Jean étudia aussi avec ardeur les livres saints et posséda bientôt cette science qu'on appelait alors la théologie. Il soutint, à treize ans, devant Lulle, le plus illustre professeur de l'Europe, une thèse avec tant d'éclat, qu'il obtint du podestat de Modène la grâce de son père et de tous ses parents. Il parcourut ensuite pendant sept ans les principales universités de l'Europe et devint l'homme le plus savant de son siècle. De retour en Italie, en 1486, il vint à Rome et fit annoncer qu'il soutiendrait publiquement neuf cents propositions sur tout ce qu'on pouvait savoir (*de omni re scibili*). C'est alors que le jeune savant se retira à Florence. Il y mourut, le 17 novembre 1494, le jour même où Charles VIII entra dans cette ville.

L'ARIOSTE.

L'illustre auteur de *Roland furieux*, l'un des maîtres de la poésie italienne, Ludovico Ariosto qu'on appelle ordinairement l'Arioste, naquit à Reggio en 1474 et mourut en 1533.

Ce poète peut être placé à bon droit parmi les enfants célèbres, car dès son jeune âge, il composait des tragédies qu'il représentait avec ses neuf frères, pendant les jours de congé. On cite, entre autres, une pièce remarquable : *Pyrame et Thisbé*. Admis au collège de Ferrare, il étonna ses professeurs en prononçant, à l'ouverture des cours, une harangue latine écrite dans le style le plus pur. Tels furent les débuts de l'homme qui devait doter la littérature italienne d'un chef-d'œuvre impérissable.

D'AUBIGNÉ (AGRIPPA).

Théodore-Agrippa d'Aubigné, issu en 1550, d'une famille très-ancienne de la province de Saintonge, lisait le latin, le grec et l'hébreu à l'âge de six ans. Il traduisit, un an après, l'un des dialogues de Platon, le *Criton* ; dans un âge où les autres enfants savent à peine lire, il devina le génie de la langue grecque et sut, dans sa traduction, s'approprier souvent les expressions de l'auteur. Henri Étienne imprima le manuscrit du jeune Agrippa. Son contemporain, Montaigne, l'auteur des *Essais*, avait également à six ans « le latin si prêt et si à main, que les plus habiles craignaient de l'accoster. » A l'âge de treize ans, d'Aubigné montra un rare courage au siège d'Orléans, en combattant auprès de son père.

Cet enfant devint le compagnon et l'un des meilleurs capitaines de Henri IV. Il mourut à Genève, en 1630.

Ses nombreux ouvrages sont pleins d'intérêt et renferment des renseignements curieux sur son époque. L'un de ses fils, Constant d'Aubigné, donna le jour à une femme célèbre, M^{me} de Maintenon.

BIGNON (JÉRÔME).

A l'âge de dix ans, Jérôme Bignon publia une *Chronographie* ou description de la Terre-Sainte, beaucoup plus exacte que toutes celles qui avaient paru jusqu'alors. Trois ans après, il donna, sous le titre *Discours sur la*

ville de Rome, un traité des antiquités romaines, et un ouvrage très-savant sur l'élection des papes.

Le roi Henri IV voulut voir cet enfant extraordinaire et il le plaça en qualité d'enfant d'honneur auprès du dauphin, depuis Louis XIII. Bignon, qui appartenait à l'une des plus illustres familles de Paris, fut successivement avocat-général au parlement de Paris et grand-maître de la bibliothèque du roi. Né le 24 août 1589, il mourut le 7 avril 1656.

TURENNE.

Henri de La Tour d'Auvergne, vicomte de Turenne, naquit à Sedan, le 16 septembre 1611. Dans son enfance, il n'avait de goût que pour les récits de guerres et de combats. A la lecture de l'histoire des grands capitaines, dont il devait être le digne émule, son caractère indolent et taciturne se réveilla.

Un officier traita un jour devant lui de fables et de romans les exploits et la vie d'Alexandre; le belliqueux enfant voulut se battre en duel, et sa mère eut grand-peine à calmer sa colère. Wantant imiter son héros de prédilection, il monta un cheval fougueux dont les plus habiles écuyers n'avaient pu se rendre maître, et parvint à le dompter. Il était si faible et si délicat qu'on n'osait lui faire embrasser la carrière des armes. Un soir, pendant l'hiver, il se rendit secrètement sur les remparts de Sedan, et y passa la nuit. Son gouverneur, qui le cherchait partout, le trouva au point du jour tranquillement endormi sur l'affût d'un canon. « Eh bien ! s'écria-t-il en se réveillant, suis-je assez vigoureux pour être soldat ? » Sa mère ne put résister à ses instances, et Turenne partit pour la Hollande, où il servit, comme simple soldat, sous les ordres de Maurice de Nassau, son oncle. Tel fut le début du vainqueur de Fribourg, de l'illustre capitaine qui mourut maréchal-général de France en 1675, au moment où ses efforts savamment combinés allaient triompher pour la seconde fois du fameux comte de Montecuculli.

Aux talents du grand tacticien, Turenne joignait les vertus de l'homme privé.

LEBRUN (CHARLES).

Charles Lebrun était le fils d'un pauvre sculpteur de Paris. Chargé d'une nombreuse famille, son père ne put songer à le faire instruire. Le petit Charles avait une irrésistible vocation pour la peinture, et à peine âgé de trois ans, il faisait sur les murs, sur le plancher, d'informes dessins qui dévoilaient son goût.

Il développa lui-même son talent; le crayon ou un morceau de charbon à la main, on le voyait sans cesse copier sur les murailles les objets qui frappaient sa vue. A douze ans il fit le portrait de son aïeul. Ces heureuses dispositions seraient peut-être restées sans résultat, lorsque la Providence vint au secours du génie naissant. Le père de Lebrun travaillait à quelques sculptures dans l'hôtel du chancelier Séguier, si connu pour la protection éclairée qu'il accordait aux lettres et aux arts. Le jeune Charles s'était réfugié dans un coin du jardin et il se livrait à ses études habituelles, lorsque le chancelier aperçut, en passant, les essais de notre petit artiste. Il l'interrogea, et quelques jours après l'enfant du pauvre sculpteur était placé par son bienfaiteur dans l'atelier du célèbre peintre Vouët, dont il fut l'un des meilleurs élèves.

La protection du bon chancelier ne se borna pas à ce premier bienfait. Charles Lebrun fut envoyé à Rome où il reçut pendant six ans des leçons de l'illustre Poussin. Né en 1619, Charles Lebrun mourut premier

peintre du roi en 1690. Le musée du Louvre possède un grand nombre de ses tableaux.

PASCAL ET SES SOEURS.

Blaise Pascal naquit à Clermont-Ferrand en 1623. Il vint au monde faible et chétif, et c'est avec beaucoup de peine qu'on put l'élever. Son père, président à la Cour des aides et savant mathématicien, s'opposa longtemps au goût qui entraînait le jeune Pascal vers l'étude des sciences exactes. L'enfant, malgré ses instances, ne put obtenir qu'on lui enseignât au moins les éléments des mathématiques. Alors, sur une définition de la géométrie, il se mit à réfléchir, et dès l'âge de douze ans, sans le secours d'aucun livre, il découvrit les trente-deux premières propositions d'Euclide. Dès lors le président à la Cour des aides n'enchaîna plus le génie de son fils et lui permit d'assister aux conférences des savants.

A seize ans Pascal composa un traité des sections coniques, à dix-huit une machine arithmétique, la première qui ait effectué d'une manière exacte les quatre opérations fondamentales de l'arithmétique. Plus tard le triangle arithmétique, le calcul des probabilités, les expériences du Puy-de-Dôme et de la tour Saint-Jacques à Paris, sur le vide et la pesanteur de l'air, et un grand nombre de travaux scientifiques en firent le plus grand géomètre des temps modernes. Grand mathématicien, Pascal fut aussi l'un de nos meilleurs prosateurs. Les Provinciales et les Pensées sont placées au nombre des plus beaux monuments de la langue française.

Il mourut en 1662 à l'âge de trente-neuf ans. Le tombeau de Pascal est dans l'église Saint-Étienne du Mont, à côté de celui de sa sœur Gilberte, qui a écrit sa vie et qui a été l'une des femmes les plus remarquables de son temps. Une autre sœur, de Pascal, Jacqueline, dont M. Cousin a donné la biographie, mourut maîtresse des novices à l'abbaye de Port-Royal. Elle avait révélé dès sa jeunesse un rare talent poétique.

BOSSUET.

Jacques-Bénigne Bossuet, l'une des plus grandes gloires de la chaire, le premier des princes de l'Église, suivant le titre que lui décerna La Bruyère, et en même temps l'un des meilleurs écrivains français, naquit à Dijon en 1627.

Il fut élevé au collège des jésuites de cette ville et se fit remarquer par sa précoce intelligence. Ses succès ne furent pas moins grands à Paris, au collège de Navarre; lorsqu'il passa, à l'âge de seize ans, sa première thèse, il fut accueilli avec un véritable enthousiasme. Sa réputation franchit bientôt les limites du vieux quartier de la Sorbonne, et il fut invité à se rendre à l'hôtel de Rambouillet, cette réunion de beaux-esprits, comme on disait alors, dont Molière a flagellé avec raison certains ridicules. Il y avait à un auditoire digne de Bossuet. Le jeune écolier fut prié de composer un sermon. Après quelques minutes de réflexion, il parla avec tant d'unction et de facilité qu'il étonna ses illustres auditeurs. Il était alors onze heures du soir. Le poète Voiture, qui ne perdait jamais l'occasion de placer un bon mot, dit : « Je n'ai jamais entendu prononcer un sermon aussi tôt et aussi tard. »

Bossuet ne démentit point un si beau début. Nommé plus tard évêque de Condom, précepteur du dauphin, puis évêque de Meaux, il composa, outre ses oraisons à jamais célèbres, son Discours sur l'histoire universelle, la Politique tirée de l'Écriture sainte, le Traité de la connaissance de Dieu et de soi-même, et plusieurs autres chefs-d'œuvre. Depuis saint Bernard, l'orthodoxie catholique

n'a point eu d'interprète plus habile ni de défenseur plus zélé. Il mourut en 1704.

RACINE.

Jean Racine, l'un de nos plus grands poètes, naquit à La Ferté-Milon en 1639. Il fit ses premières études au collège d'Harcourt, rue de la Harpe, à Paris, et les termina à la célèbre abbaye de Port-Royal. Son génie poétique ne s'était pas encore révélé; mais il lisait avec assiduité les auteurs anciens, et les illustres maîtres qui dirigeaient son éducation étaient obligés de contenir cet amour passionné pour l'étude.

Un jour, dom Lancelot, — l'auteur du *Jardin des racines grecques*, cet excellent livre qui rappelle aux écoliers de si douloureux souvenirs, — surprit Racine lisant en cachette un livre grec, intitulé : *Théagène et Chariclée*. Le vénérable Lancelot brûla le livre. Le jeune poète s'en procura un autre qui eut le même sort. Quelques jours après, Racine remit un troisième exemplaire à son maître : « Vous pouvez brûler encore celui-là, dit-il; je le sais par cœur. » Le bon Lancelot n'eut pas le courage de blâmer un si grand dévouement à la science.

La première pièce de Racine, qui ne fut pas représentée, du reste, était tirée du livre de l'évêque Héliodore, et c'est sans doute la lecture de *Théagène et Chariclée* qui a donné naissance aux immortelles tragédies d'*Andromaque*, de *Phèdre* et d'*Athalie*. Racine mourut à Paris en 1699.

BEAUCHÂTEAU (FRANÇOIS DE).

François-Mathieu Chastelet de Beauchâteau, fils d'un acteur de l'hôtel de Bourgogne (aujourd'hui Comédie-Française), fut, dit un biographe, « l'un des prodiges du siècle de Louis XIV ». A l'âge de sept ans, cet enfant parlait plusieurs langues, était assez bon musicien et composait des vers avec une étonnante facilité.

Sa réputation s'étendit rapidement et ne se borna pas à la ville, comme on disait alors; la cour fit venir le petit prodige. Anne d'Autriche, Christine, reine de Suède, le cardinal Mazarin, et d'autres grands personnages voulurent le voir et renfermèrent le jeune poète dans une chambre, où il composait des vers sur un sujet donné. Le succès fut grand, puisque, sans compter les cadeaux de tout genre, Mazarin et le chancelier Séguier accordèrent chacun une pension à *nourrisson des muses*. La fin du petit prodige fut assez triste; forcé de produire des fruits trop précoces, l'enfant ne put cultiver dans le silence et l'étude sa prodigieuse facilité. Il se rendit en Angleterre, puis il partit pour la Perse, et on croit qu'il périt dans une tempête (1661). Il était né à Paris en 1645.

François de Beauchâteau avait publié en 1657 ses œuvres poétiques sous le titre de : *La Lyre du jeune Apollon ou la Muse naissante du petit Beauchâteau, dédiée au roi*.

RAMEAU.

Jean-Philippe Rameau, né à Dijon en 1683, mort à Paris, en 1764, l'un des plus célèbres musiciens de l'école française, était fils d'un organiste. Il apprit la musique en même temps que la parole; dès ses premières années, son père lui mit un clavecin entre les mains, et à sept ans il touchait de cet instrument avec une rare habileté.

Le père développa si bien cette vocation que lorsque Jean-Philippe entra au collège il ne put suivre les classes. Il fredonnait des airs de sa composition, au grand scandale du régent, et ses cahiers étaient uniquement couverts de notes de musique. Le principal du

collège pria le père de retirer ce mauvais écolier, qui ne rentra dans l'établissement que sous de sévères conditions. Il fut fouetté, — c'était alors le châtement usité dans les collèges. — Hélas ! peine inutile. Rameau disait plus tard en plaisantant que, pendant l'exécution, il pleurait en mesure. C'était décidément un musicien incorrigible. Au lieu d'être sans doute un simple *tabellion* de Bourgogne, Rameau se plaça au nombre des plus illustres maîtres de la scène lyrique.

POPE (ALEXANDRE).

Pope, né en 1688, mort en 1744, fut l'un des meilleurs poètes de l'Angleterre; il montra dès sa plus tendre enfance un goût singulier pour la poésie. Il apprit rapidement le grec et le latin et il étudia avec passion les anciens poètes anglais. A l'âge de douze ans il composa une *ode*, fort estimée encore aujourd'hui, sur *la vie champêtre*. Les années suivantes, il publia quelques morceaux traduits de deux poètes latins, Ovide et Stace, des pastorales pleines de naturel et d'un rythme pur et élégant, enfin un poème intitulé : *Essai sur la critique*.

Tel fut le début de cet enfant qui devait laisser un si grand nom dans l'histoire littéraire de l'Angleterre.

DUVAL.

Valentin JAMERAT, connu sous le nom de Duval, naquit à Artonay, petit village de Champagne, en 1695. Fils d'un pauvre laboureur, il perdit son père dans son enfance, et commença par garder les troupeaux. Peu d'hommes ont eu une jeunesse aussi triste, aussi tourmentée.

Pendant le cruel hiver de 1709, il fut réduit à mendier de porte en porte. De bons ermites le recueillirent et lui apprirent la lecture et l'écriture; tout en gardant leurs troupeaux, il étudia seul, mais avec une intuition extraordinaire, l'arithmétique, l'astronomie et la géographie. Le pauvre père voulut acquérir des livres et des cartes; il fit alors une chasse assidue aux renards, aux fouines, aux chats sauvages dont il vendait les dépouilles à un pelletier de Lunéville.

Il travaillait un jour au pied d'un arbre, à cinq ou six pas de son troupeau, lorsqu'un promeneur, voyant cet enfant en guenilles entouré de cartes de géographie, lui demanda, tout surpris, ce qu'il faisait là. « J'étudie la géographie. — Est-ce que vous y entendez quelque chose? — Mais vraiment oui; je ne m'occupe que de ce que j'entends. — Où en êtes-vous? — Je cherche la route de Québec, pour aller continuer mes études à l'université de cette ville. — Mais il y a des universités plus à votre portée; je puis vous en indiquer. » L'inconnu, qui était le précepteur des jeunes ducs de Lorraine, fut rejoint en ce moment par l'un de ses élèves. Le duc emmena Duval, le fit placer au collège des jésuites de Pont-à-Mousson, et à la sortie de ses études le nomma son bibliothécaire.

Valentin Duval mourut à Vienne en 1776, à l'âge de quatre-vingts ans; il était alors conservateur du cabinet des médailles de l'empereur d'Autriche.

VAUCANSON.

Jacques Vaucanson naquit à Grenoble en 1709. Élevé par une mère d'un caractère austère et religieux, il fut dès son enfance naturellement grave et réfléchi; il avait pour unique amusement la société de dames pieuses et rigides chez qui on le conduisait chaque dimanche.

Son âge ne lui permettant pas de se mêler aux sévères entretiens de sa mère et de ses amies, Vaucanson passait son temps à examiner, à travers les fentes d'une

cloison, une horloge placée dans une chambre voisine. Il en étudia le mécanisme, et après avoir dessiné, sans les voir, les principales pièces, il arriva à construire avec de mauvais outils une horloge en bois qui marquait les heures assez exactement. Ce succès vraiment extraordinaire encouragea son génie naissant. Il fabriqua pour une chapelle d'enfant de petits anges qui agitaient leurs ailes et des figures de prêtres qui célébraient le saint sacrifice de la messe.

A peine entré dans l'adolescence, le jeune Vaucanson fit un voyage à Lyon. On venait de mettre au concours la construction d'une machine hydraulique pour fournir de l'eau à tous les quartiers de la ville. Vaucanson se mit à l'œuvre; mais lorsqu'il eut achevé son projet de construction, sa modestie et la défiance de lui-même l'empêchèrent de le présenter au concours. Quelle ne fut pas sa joie, lorsque, amené quelque temps après à Paris, il vit que sa machine était la même que celle de la célèbre fontaine du Pont-Neuf, la *Samaritaine*.

Dès lors son génie prit tout son essor. Nous ne suivrons pas Vaucanson dans sa glorieuse carrière. Disons seulement que cet illustre mécanicien, ce grand artiste mourut en 1782 en terminant une admirable machine pour les manufactures de soie : « Ne perdez pas de temps, disait-il aux ouvriers; je ne vivrai peut-être pas assez pour expliquer toute ma pensée. » Belle mort, digne couronnement d'une vie dont l'enfance avait été si belle.

CANDIAC DE MONTCALM.

Cet enfant, né au château de Candiac, près de Nîmes, en 1719, est après le jeune Pic de la Mirandole, l'un des exemples les plus frappants d'une intelligence précoce.

A l'âge de quinze mois, il distinguait parfaitement les lettres d'un alphabet que le marquis de Montcalm, son père, avait fait dessiner sur des cartes et d'autres pièces mobiles. A trois ou quatre ans il parlait très-correctement le français, et les caractères grecs lui étaient familiers. Tous les savants de l'époque vinrent voir ce petit prodige qui joignait à des connaissances étendues et approfondies une grande modestie et les charmantes qualités de son âge. Il avait appris successivement et sans efforts le latin, le grec, l'hébreu, les mathématiques, la géographie, l'histoire, le blason, et se disposait à entrer plus avant dans le domaine de la science lorsqu'il mourut à Paris, en 1728. Candiac de Montcalm n'avait alors que neuf ans!

HEINECKEN (CHRÉTIEN-HENRI).

Heinecken est l'un des phénomènes les plus curieux que l'histoire des enfants célèbres ait à signaler. Né à Lubeck (Allemagne) en 1721, il mourut à l'âge de quatre ans et quelques mois.

Les faits suivants ont été constatés par des témoins dont on ne peut suspecter la bonne foi. Il parla presque en naissant, et à l'âge de douze mois, il connaissait parfaitement l'histoire de l'Ancien Testament; à quatorze le Nouveau en entier. Il apprit ensuite l'écriture, le latin et le français. Le roi de Danemark voulut le voir et Heinecken harangua le prince et la cour avec beaucoup de présence d'esprit.

Le pauvre enfant mourut peu de temps après.

BOUFFLERS (LE CHEVALIER).

Ambroise de Boufflers, issu en 1734 d'une famille qui a laissé un nom illustre dans nos fastes militaires, montra dès sa plus tendre enfance une vocation décidée

pour la carrière des armes. Ses premiers joujoux furent des soldats de bois qu'il faisait manœuvrer.

Son éducation cependant n'avait pas été négligée, et il apprit avec une singulière rapidité l'anglais, l'allemand, l'espagnol et l'italien. Il avait à peine dix ans lorsque son père l'emmena à l'armée d'Allemagne commandée par le maréchal de Noailles. Ce brave enfant fut accueilli avec joie dans le régiment dont son père était colonel, et il mérita bientôt le grade d'enseigne. D'une bravoure à toute épreuve, sans cesse au premier rang, supportant gaiement les souffrances d'une rude campagne, il s'était fait adorer des soldats, lorsqu'on annonça une bataille décisive. C'était près de la ville de Dettingen-sur-le-Mein. Le père et le fils s'empressèrent, puis chacun se rendit à son poste. A la fin de la bataille que ne put gagner le maréchal de Noailles, malgré de savantes dispositions, le jeune Boufflers eut la jambe fracassée par un boulet, et il tomba de cheval en invoquant le nom de sa mère. Un soldat le reconnut, l'emporta sur ses épaules, et traversa facilement les détachements de l'armée ennemie en donnant le nom du blessé. Le malheureux enfant avait reçu un coup qui devait être mortel. Il fallut lui couper la jambe. « Allons, dit-il, puisqu'on ne peut faire autrement, j'aime encore mieux perdre une jambe que la tête »; puis se ravissant : « On peut en mourir, n'est-ce pas? » Voyant que le chirurgien le regardait tristement et n'osait répondre, il comprit la gravité de sa position et écrivit à sa mère une lettre fort touchante.

Quelques instants après, cet officier de onze ans se livrait au chirurgien. « Du courage, Ambroise, disait son père en pleurant. — « J'en ai plus que vous, » répondit en souriant l'héroïque enfant. Mais il avait trop présumé de ses forces, et l'opération était à peine terminée qu'il rendait le dernier soupir (1745).

MOZART.

Wolfgang-Amédée Mozart, illustre compositeur de musique, naquit à Saltzbourg (Autriche) le 27 janvier 1756. Il reçut à trois ans des leçons de son père, musicien assez distingué, et à peine âgé de six ans il composait de petites pièces de clavecin qu'il exécutait avec goût.

L'empereur d'Autriche, François I^{er}, voulut voir le jeune artiste qui se rendit ensuite à la cour de Versailles. Il avait alors huit ans. Il toucha l'orgue à la chapelle du roi d'une manière si remarquable que les auditeurs en furent émerveillés. Mozart alla ensuite visiter l'Angleterre où le roi Georges III, excellent musicien lui-même, l'accueillit avec faveur. Il reparut à la cour de Vienne en 1768, et composa pour l'empereur Joseph II son premier opéra, la *Finta semplice*. — Il avait douze ans. Deux ans après, Mozart écrivit son second opéra pour le théâtre de Milan.

Nous ne suivrons pas notre artiste dans des voyages qui ne furent qu'une suite de triomphes, mais nous ne pouvons oublier une anecdote qui indique à quel point était développé chez lui le génie musical. Le jeudi et le vendredi saint de chaque année on exécute à Rome le *Miserere* d'Allegri. Il était défendu, sous les peines les plus sévères, de donner une copie de cette œuvre grandiose où le remords et la douleur semblent gémir. Ce chant faisait partie du trésor sacré des papes. Mozart écouta avec une grande attention la religieuse musique, la nota dans sa mémoire, et, de retour à l'ambassade d'Autriche où il avait été accueilli, il s'empressa de l'écrire. Le lendemain il vérifia si ses souvenirs avaient été exacts, et, le soir même, au grand étonnement de tous, il exécuta le *Miserere* chez l'ambassadeur d'Autriche. On accusa l'enfant d'avoir commis une profanation en copiant

le chant sacré. Mozart, mandé auprès de Clément XIV, expliqua comment il était parvenu, par un effort de mémoire, à retenir l'œuvre note par note, et le pape enchanté le renvoya avec de riches présents.

Ce grand artiste mourut à Vienne le 27 janvier 1756 en terminant le *Requiem* qui porte son nom. Il n'avait pas trente-six ans.

ARTISANS CÉLÈBRES.

GOBELIN (GILLES).

Nous avons peu de renseignements sur ce teinturier célèbre qui commença par être ouvrier et dont le nom fut si populaire. On sait seulement qu'il avait créé vers 1450, un petit établissement sur les bords de la Bièvre, dans le faubourg Saint-Marceau, et qu'il découvrit le secret de la teinture écarlate.

Son fils Philippe et Denise Lebret, sa femme, continuèrent son œuvre, et le nom des Gobelins acquit une si grande réputation que le peuple le donna au quartier qui a été en France le berceau de la teinturerie.

GUTENBERG.

Gutenberg, dont le nom véritable est Heinne ou Jean Gensfleisch de Sulzloch, naquit à Mayence vers 1400 d'une famille noble.

On a beaucoup et peut-être trop écrit sur l'origine de cet art admirable qui devait exercer une si grande influence sur les progrès de l'esprit humain. Il est aujourd'hui reconnu que Gutenberg commença à imprimer à Strasbourg avec des caractères mobiles en bois, en 1436. Il resta dans cette ville près de dix ans, et de retour à Mayence il s'associa un orfèvre nommé Jean Faust ou Fust et un ouvrier arrivant de Paris, Pierre Schœffer. Parmi ces trois hommes auxquels s'attache la gloire de la découverte de l'imprimerie le rôle de chacun est bien déterminé; Gutenberg fut la pensée, Faust fournit l'argent, et Schœffer y consacra l'habileté de son art. C'est à ce dernier qu'est due l'exécution des caractères en métal (1452). Victime de la mauvaise foi de Faust, Gutenberg créa à Mayence une seconde imprimerie d'où sortirent de magnifiques ouvrages. Il mourut le 24 février 1468.

La statue de ce grand homme, due au ciseau de David (d'Angers), fut inaugurée à Strasbourg, en juin 1840. au milieu de fêtes splendides dont l'Europe n'a pas encore aujourd'hui oublié le souvenir.

CELLINI (BENVENUTO).

Cellini, fils d'un obscur musicien de Florence, qui lui donna le doux surnom de Benvenuto, le *Bien-venu* naquit en 1500. C'est certainement l'un des hommes les plus singuliers de cette époque. Il a été tout à la fois peintre, musicien, graveur, orfèvre, sculpteur et écrivain.

Nous ne raconterons pas sa vie pleine d'aventures plus ou moins authentiques. Constatons seulement que le grand artiste eut dès son vivant une immense réputation.

Après avoir laissé des chefs-d'œuvre dans les principales villes de l'Italie, il vint se fixer à Rome où le pape Paul III le fit emprisonner sur de nombreuses dénonciations. François I^{er} obtint sa liberté, l'appela en France et lui donna pour demeure le château de Nesle, en Picardie. Benvenuto fut parfaitement accueilli, mais il ne voulut pas céder aux caprices de la duchesse d'Étampes, alors toute puissante, et dégoûté par des injustices et d'insolents procédés, il retourna en Italie où il mourut en février 1570 après avoir fondu plusieurs statues pour le duc de Florence.

« Ce colossal Benvenuto Cellini, a dit M. du Sommerard, est aussi parfait dans l'exécution de ses bronzes gigantesques que dans le travail microscopique du fermail de la chape de Clément VIII. » Il reste cependant peu de ses œuvres. Mentionnons un bas-relief, figure en bronze d'une nymphe, aujourd'hui au musée du Louvre, et la salière d'or exécutée pour François I^{er} et dont Charles IX fit cadeau à l'archiduc Ferdinand d'Autriche; ce dernier chef-d'œuvre est encore à Vienne. En 1774, un Anglais acheta 16,000 francs une tasse d'argent ciselée par l'artiste florentin !

GRAINDORGE (ANDRÉ, RICHARD et MICHEL).

Les biographes donnent peu de renseignements sur André Graindorge, qui eut le premier l'idée de figurer sur la toile des carreaux et des fleurs. On sait seulement qu'il exerçait à Caen le métier de tisserand.

Vers le milieu du xv^e siècle, Richard, son fils, perfectionna l'invention et parvint à représenter des groupes et des scènes entières. Lors du passage à Caen de la reine Marie de Médicis, il fut chargé d'offrir à la souveraine, au nom de la ville, une toile dont le sujet était l'une des victoires de son illustre époux. Ce travail plut beaucoup à Henri IV qui exprima hautement son admiration. « Sire roi, répétait le brave Normand, dans son patois naïf, ce sont là pourtant mes œuvres. »

Michel, fils de Richard, soutint dignement le nom des Graindorge, et il établit en France plusieurs manufactures de toiles damassées.

PALISSY (BERNARD).

Cet homme, justement célèbre à plus d'un titre, naquit dans un petit village du diocèse d'Agen vers le commencement du xv^e siècle. Ses parents étaient fort pauvres; il apprit cependant à lire et à écrire, et un arpenteur lui enseigna les premiers éléments de sa profession.

Bernard en traçant des lignes et des figures géométriques, sentit se développer en lui une vocation réelle pour le dessin; en quelques années il parvint à peindre sur verre d'une manière remarquable. Il se mit alors en voyage, travaillant pour les églises ou les châteaux, « examinant, dit l'un de ses biographes, les monuments d'antiquité et faisant sur les diverses espèces de terres et de pierres des observations dont la sagacité étonnée encore aujourd'hui que l'histoire naturelle a fait de si grands progrès. »

Bernard étudia ensuite la chimie et se fixa à Saintes ou dans les environs. Il était alors marié, et bien souvent les ressources manquaient au pauvre ménage, lorsque Bernard eut l'occasion de voir une vieille coupe de terre, « tournée et esmaillée d'une telle beauté que dès lors il entra en dispute avec sa pensée », suivant ses propres expressions. Pendant de longues années, il chercha avec persévérance le secret de la composition de l'émail perdu depuis longtemps. Sa femme, ses enfants se virent réduits à la plus extrême misère; lui, le grand homme, pleurait avec eux et les suppliait d'avoir foi en son génie. Il fut un jour obligé, pour payer un ouvrier, de lui donner ses vêtements; enfin le bois vint à manquer pour alimen-

ter le four. Palissy faisait un dernier essai; il brûla ses meubles, les portes, les fenêtres, le plancher de sa maison, et quelques heures après il était maître de son secret. Il avait retrouvé les faïences, dont le nom vient de Faenza, en Italie, où elles furent inventées. La lutte avait duré seize ans!

Malgré son mérite, Bernard Palissy fut victime des discordes civiles qui ensanglantèrent cette époque. Arrêté par ordre des Seize et jeté à la Bastille, le courageux artiste mourut dans sa prison vers 1689. Il avait près de quatre-vingt-dix ans.

BALLIN (CLAUDE).

Fils d'un orfèvre de Paris, Claude Ballin se livra dès sa jeunesse à l'étude du dessin; ses progrès furent si rapides qu'à l'âge de dix-neuf ans, il fut chargé de ciseler, pour le cardinal de Richelieu, quatre bassins d'argent et quatre vases antiques. Sa réputation s'établit rapidement et on le considéra bientôt comme l'un des plus habiles orfèvres de son temps. La première épée et le premier hausse-col de Louis XIV sortirent de ses mains. Le roi et la cour lui commandaient chaque année de véritables chefs-d'œuvre qui malheureusement sont perdus. Dans les dernières guerres du règne du grand roi, il fallut, par suite de la détresse du trésor public, fondre à la Monnaie ces tables, ces vases, ces candélabres qui avaient rouillé tant de veilles.

Quelques-uns de ces ouvrages qui faisaient partie du trésor des églises ou des abbayes, éprouvèrent le même sort pendant la Révolution, et nous ne croyons pas qu'un seul chef-d'œuvre de Claude Ballin subsiste aujourd'hui.

Né en 1615, il mourut en 1678, directeur du balancier des médailles et jetons.

RENNEQUIN-SUALEM.

Ce grand artisan, dont le véritable nom est Swalm Renkin, était un pauvre charpentier de Liège. Malgré son manque d'instruction, Rennequin avait une intelligence rare pour la construction des machines hydrauliques. Il venait d'en élever une chez un propriétaire liégeois, le chevalier Delville, lorsque Colbert, chargé par Louis XIV de surveiller les derniers travaux du château de Versailles, lui demanda le plan d'une machine à élever l'eau, qui devait être placée à Marly. Delville et Rennequin se rendirent à Paris et l'ouvrier soumit son travail au roi qui l'accepta aussitôt.

Les travaux de la machine de Marly commencèrent en 1675 et furent terminés en 1682. Ils coûtèrent sept millions. Cette admirable machine, dont l'entretien annuel revenait à soixante-onze mille livres, est aujourd'hui remplacée par une pompe à feu, mais ce n'en était pas moins un chef-d'œuvre de mécanique.

Le chevalier Delville accrédita le bruit que Rennequin n'était qu'un ouvrier assez habile, chargé simplement d'exécuter son idée, et il fit graver son portrait comme inventeur de la machine de Marly. Le pauvre Rennequin mourut à Bougival en 1708, mais la vérité commençait à se faire jour et on mit cette épitaphe sur sa tombe et celle de sa femme: « Ci-gissent honorables personnes, sieur Rennequin-Sualem, seul inventeur de la machine de Marly... et dame Marie Rouelle, son épouse. »

Cet acte de justice, trop tardif il est vrai, vint rendre à la mémoire du modeste artisan l'honneur si légitimement dû à son génie.

PAPIN (DENIS).

Nous ne pouvons omettre, dans cette galerie des artisans célèbres à tant de titres, l'illustre physicien auquel est due la première idée de la machine à vapeur.

Les travaux de F. Arago ont établi, dans ces derniers temps, que c'est à lui seul que doit être attribuée la découverte des principes fondamentaux sur lesquels repose la machine à vapeur actuellement en usage. Déjà, sous Louis XIII, un Dieppois, Salomon de Caus, avait deviné, le parti qu'on pouvait tirer de la vapeur et compris la puissance de cet agent comme force motrice. Le cardinal de Richelieu, le regardant comme fou, l'avait fait enfermer à Bicêtre, où mourut le malheureux savant.

Papin, né à Blois, vers le milieu du XVII^e siècle, indiqua la manière de construire les machines à haute pression. Ses travaux admirables ne furent publiés qu'à l'étranger. Papin s'était réfugié en Allemagne, lors de la révocation de l'édit de Nantes; il y mourut en 1710.

D'autres ont profité de ses idées, ont perfectionné le plan de ses machines, mais ils n'ont pu faire oublier le nom à jamais célèbre du pauvre exilé.

NEWCOMEN (THOMAS).

Au commencement du XVIII^e siècle, on s'occupait beaucoup en Angleterre du dessèchement des houillères. Le mémoire publié par Papin donna l'éveil à un nommé Thomas Savary, ancien ouvrier mineur, devenu capitaine de navire et ingénieur. Au lieu de faire la vapeur et de la condenser dans le cylindre même, il trouva qu'il était beaucoup plus simple de produire ces phénomènes dans un récipient métallique distinct, communiquant par un tube avec un corps de pompe dont l'extrémité plongeait dans l'intérieur de la mine à dessécher. La machine qu'il construisit, tout imparfaite qu'elle était, fut employée dans un certain nombre de comtés d'Angleterre, et notamment dans le voisinage de Dartmouth.

Thomas Newcomen, né dans cette ville, vers 1695, y exerçait alors la profession de serrurier; en regardant fonctionner la machine de Savary, en la comparant à celle proposée par Papin, il inventa avec une merveilleuse sagacité un moteur universel qui, de transformation en transformation, est devenu entre les mains de James Watt, cette machine puissante qui, de nos jours, a changé la face du monde.

BOULE.

André-Charles Boule, né à Paris en 1642, mort en 1732, a été un artiste distingué. Fils d'un ébéniste de la Cité, il commença son apprentissage au faubourg Saint-Antoine; mais l'atelier lui plaisait peu, et il rêvait un brillant avenir, lorsqu'un jour son patron l'emmena à Versailles pour faire des réparations dans les petits appartements du roi. A la vue des merveilles du somptueux palais, son génie s'éveilla, et il apprit aussitôt le dessin avec ardeur. Au bout de quelques mois, Boule avait tracé et colorié un grand nombre de modèles de meubles dans un genre vraiment original. M^{lle} de Fontanges, dont l'empire sur Louis XIV était alors tout-puissant, lui accorda sa protection, et le roi ayant parcouru les dessins du jeune ouvrier lui commanda un ameublement complet. Le succès de Boule fut immense, et le grand roi, qui savait récompenser noblement les artistes, l'attacha à la manufacture des Gobelins, le nomma premier ébéniste de sa maison, graveur ordinaire du sceau et lui donna un logement au Louvre.

Avec différents bois de l'Inde et du Brésil, ou du cuivre et de l'ivoire, Boule imitait toutes espèces d'animaux, de fruits et de fleurs; il composa même des tableaux. Ses productions sont aujourd'hui fort recherchées, mais la plupart ont été achetées par des amateurs anglais. On cite parmi ses chefs-d'œuvre un bureau à marqueterie de cuivre incrusté que le fameux banquier Samuel Bernard a payé 50,000 livres.

Boule fut bientôt riche, mais il dissipa sa fortune pour se livrer à son goût de collectionneur. Il avait formé un admirable cabinet de dessins et de gravures qui fut perdu presque totalement dans un incendie. Au dire des contemporains, c'était l'une des plus belles collections alors connues en Europe.

LEROY.

Julien Leroy, né en 1686 à Tours, mort à Paris en 1759, fit faire de grands progrès à l'art de l'horlogerie. Fils d'un horloger, il montra dès sa jeunesse une vocation singulière pour la profession qu'il devait illustrer; à treize ans, il fabriquait déjà de petits ouvrages d'une grande perfection.

Il acheva son apprentissage à Paris, et en 1713 il fut reçu maître horloger. Les ouvriers anglais de cette profession étaient alors bien supérieurs aux nôtres, mais Leroy ne tarda pas à devenir leur maître. Le cardinal Fleury voulut récompenser l'habile artiste et il lui donna un logement dans les galeries du Louvre.

Pierre Leroy, son fils aîné, hérita de son talent, et il existe encore aujourd'hui à Paris deux descendants de cette famille. Aux noms des Leroy, il est juste d'ajouter ceux des Lepaute, des Berthoud et des Breguet qui ont donné une si grande impulsion à l'horlogerie parisienne.

FRANKLIN (BENJAMIN).

Deux mots seulement sur cet illustre artisan dont nous avons publié la biographie dans la galerie des *Hommes utiles*. Nous rappellerons au souvenir de nos lecteurs que l'inventeur du paratonnerre, le moraliste qui a écrit la *Science du bonhomme Richard*, le grand citoyen, l'orgueil de l'Amérique, (né en 1706, mort en 1790), débuta par travailler comme ouvrier chez son père, fabricant de chandelles, puis qu'il fut apprenti coutelier et enfin ouvrier typographe, chez l'un de ses frères.

Le laborieux artisan étudiait le soir et le matin en dehors de ses occupations journalières pour compléter son instruction, et c'est ainsi qu'il devint l'un des hommes les plus honorables de son temps et laissa l'un des noms les plus purs et les plus dignes dont s'honorent les annales de l'humanité.

ROUBO.

Jacques-André Roubo naquit à Paris en 1739. Son père, compagnon menuisier, se borna à lui enseigner sa profession.

Tout en faisant son apprentissage, le jeune Roubo apprit à lire, à écrire et à dessiner. Il employait une partie de l'argent destiné à sa nourriture pour acheter des livres et des modèles. Le professeur Blondel remarqua ses bonnes dispositions et l'admit gratuitement à son école d'architecture. Roubo profita si bien de ces leçons, qu'au bout de cinq ans il avait étudié avec soin et connaissait toutes les parties relatives à sa profession; il dessinait en outre d'une manière remarquable. C'est alors que, sous le patronage du duc de Chaulnes, il présenta à l'Académie des sciences son *Art du menuisier*. La savante compagnie jugea le travail de l'artisan digne de faire partie du grand recueil des *Descriptions des arts et métiers* (1769). On doit également à Roubo un *Traité* de la construction des théâtres et des machines qui y sont employées, ainsi que l'*Art du layetier*.

L'Académie des sciences avait sollicité et obtenu pour l'auteur de ces travaux des lettres de maîtrise. Une occasion qui se présenta lui permit de montrer à quel point il était digne de cette rare faveur. A la naissance du dauphin, fils de Louis XVI, il y eut une fête à la Halle aux blés, dont le centre était alors une cour découverte.

Deux jeunes architectes, Molinos et Legrand, furent frappés du coup d'œil que présentait cette cour bien illuminée et couverte par une toile immense, ils conçurent l'idée de remplacer cette toile par une couverture en charpente, et on leur indiqua Roubo comme le seul homme capable de mener à bonne fin une pareille entreprise. Le brave menuisier du faubourg Saint-Jacques s'associa un charpentier nommé Albouy, et un ouvrier serrurier, Rauguin, et au bout de cinq mois, le 31 janvier 1783, la coupole était terminée. La pose de cette charpente, détruite par un incendie en 1802, et depuis reconstruite en fer, occasionna parmi les forts de la Halle un si grand enthousiasme qu'ils portèrent Roubo en triomphe jusqu'à son atelier.

Roubo mourut au commencement de 1791.

ARKWRIGHT (RICHARD).

Richard Arkwright fut un des hommes qui donnèrent le plus d'impulsion à l'industrie anglaise. Treizième enfant d'une pauvre famille, il commença par être apprenti chez un barbier de Manchester. Il loua ensuite à son compte une cave avec cette enseigne: *Au barbier souterrain; on rase pour un penny*.

Jusqu'à l'âge de trente-quatre ans, il exerça sa profession, devint marchand de cheveux, et parcourut ainsi l'Angleterre, tout en rêvant une mécanique qui devait réaliser le problème du mouvement perpétuel. Un horloger, nommé John Kay, l'engagea à appliquer son invention aux filatures de coton.

Sans aucune connaissance du dessin et des arts mécaniques, Arkwright parvint, à force de persévérance, à faire construire le modèle de sa machine, puis à obtenir une patente. Des capitalistes vinrent à son secours, et en 1769 il établit ses premiers métiers.

Il est triste de l'avouer, le pauvre barbier de Manchester, comme la plupart des inventeurs, eut à lutter pendant la dernière partie de sa vie contre des concurrents envieux qui voulurent même lui contester l'honneur de sa découverte. Il triompha de tous les obstacles, fut créé chevalier par le roi, et mourut en 1792 à Crumford dans le Derbyshire, laissant une fortune de 500,000 liv. sterling.

ARGAND (AIMÉ).

Nombre d'artisans se sont vu disputer la gloire de leurs découvertes; il n'est guère de biographie où l'on ne puisse enregistrer quelque fait de ce genre. La gloire de Papin fut longtemps méconnue; Rennequin-Sualet n'a pu jouir durant sa vie de l'honneur attaché à la construction de la machine de Marly. Nous pourrions citer encore bien d'autres noms, parmi eux celui d' Aimé Argand, ouvrier de Genève, qui fabriqua à Londres, en 1782, la première lampe à courant d'air. Un sieur Lange, distillateur du roi à Paris, perfectionna cette découverte, et, après un procès interminable, partagea avec Argand, sinon l'honneur, du moins les profits de l'entreprise.

La Révolution survint et enleva à l'ouvrier de Genève tous ses bénéfices. Enfin, l'un de ses anciens ouvriers, Quinquet, auteur d'une nouvelle forme de lampes à courant d'air et à cheminée de verre, eut, au détriment du véritable inventeur, l'honneur de leur donner son nom; ainsi les lampes si connues sous le nom de *quinquets* devaient s'appeler *lampes Argand*.

Abreuvé de dégoûts, Argand mourut de chagrin, dans un âge peu avancé, à Genève, sa patrie, où il s'était retiré (1803).

FULTON (ROBERT).

Fulton, qui fit le premier l'application de la vapeur à la navigation, était originaire du comté de Lancastre,

en Pensylvanie, État d'Amérique (1767). Apprenti joaillier, puis peintre, il vint à Londres. Pour se perfectionner dans la peinture, il entra dans l'atelier de West, un de ses compatriotes, qui jouissait alors d'une grande réputation.

Voyant qu'il ne parviendrait jamais à la célébrité dans la peinture, Fulton s'occupa de mécanique. Il se rendit à Paris en 1796, et, tout en s'associant à la construction d'un panorama, le premier spectacle de ce genre qui ait été établi en France, il continuait ses recherches. Parmi ses nombreuses inventions, il faut citer celle des bateaux sous-marins. Enfin, en 1803, il construisit un bateau à vapeur, dont il fit l'épreuve sur la Seine, près de l'île des Cygnes. Napoléon ne comprit pas les merveilles de cette découverte, il n'y vit que le rêve d'un cerveau malade, et l'ingénieur désappointé se décida à retourner dans son pays natal.

Au mois d'août 1807, à la grande stupéfaction des Américains, un bateau à vapeur, le *Clermont*, naviguait sur l'Hudson. Ce succès ne fut pour Fulton que l'occasion de nouveaux chagrins; des compagnies particulières établirent des concurrences avec ses bateaux, et c'est au milieu des procès qu'il soutenait pour défendre son privilège qu'une fièvre inflammatoire l'emporta à l'âge de quarante-neuf ans, le 24 février 1815.

Il fut vivement regretté et les deux Chambres législatives prirent le deuil pour s'associer à la douleur universelle.

OBERKAMPF (CHRISTOPHE-PHILIPPE).

Oberkampff naquit à Weissenbach, dans le marquisat d'Anspach, en 1738. Son père qui avait établi une manufacture à Aarau en Suisse, lui apprit l'art de fabriquer les toiles peintes. Plein d'ardeur et d'activité, doué d'un génie créateur, Oberkampff, à l'âge de dix-neuf ans, vint tenter fortune à Paris; il avait dix-huit cents francs pour toute fortune.

Il s'établit dans une maison de paysan au petit village de Jouy, près de Versailles, et il commença sur une petite échelle ce qu'il devait exécuter plus tard sur des bases si grandioses.

Les ouvriers et les capitaux arrivèrent de toutes parts, et, sous l'Empire, Oberkampff, qui créa en outre la filature de coton d'Essone, était à la tête de la plus belle manufacture de toiles peintes qui existât en Europe. Napoléon vint visiter l'établissement de Jouy et donna la croix au célèbre industriel en lui disant ces mots remarquables: « Nous faisons tous les deux la guerre aux Anglais et nous les battons. Cependant, il faut l'avouer, votre manière de guerroyer vaut mieux que la mienne. »

L'invasion de 1815 ruina Oberkampff qui mourut le 4 octobre de la même année. L'industrie dont il a doté notre pays fait vivre aujourd'hui deux à trois cent mille ouvriers.

WATT (JAMES).

Né en 1736 à Greenock, en Écosse, Watt était fils d'un négociant fournisseur d'appareils pour la navigation. Il vint à Londres à l'âge de dix-neuf ans, et entra comme ouvrier chez un fabricant d'instruments de mathématiques et de marine. Sa santé était trop faible pour qu'il pût supporter les fatigues de cette profession; il revint en Écosse. L'Université de Glasgow encouragea les efforts du jeune ouvrier et le nomma son ingénieur.

Watt s'était établi récemment ingénieur civil lorsqu'un heureux hasard vint décider de son avenir. Parmi les instruments que possédait l'Université se trouvait

un petit modèle en mauvais état de la machine à vapeur de Newcomen. Watt fut chargé de le réparer. Il y réussit sans difficulté; mais il ne borna pas là ses efforts; il découvrit bientôt les inconvénients de ce système, et s'appliqua à y trouver remède. Après de longs travaux il parvint à construire la machine à vapeur telle qu'elle existe aujourd'hui.

Après des déboires sans nombre qu'il supporta avec toute la sérénité et le courage du génie, il créa avec le concours d'un manufacturier nommé Bolton, un établissement modèle, où l'on construisit des pompes d'épuisement. Comme les machines de Watt brûlaient trois fois moins de combustible que les anciennes, il s'engageait à les donner gratuitement, à les monter, à les entretenir, à la condition de toucher un tiers de l'argent qu'économisait le nouveau procédé. Il acquit ainsi en peu de temps une immense fortune.

Ce grand homme a inventé en outre la presse à copier, et ce fut lui qui introduisit en Angleterre le blanchiment des toiles à l'aide du chlore, cette belle découverte de Berthollet. Il mourut, en 1819, à l'âge de quatre-vingt-deux ans; sa statue, élevée par souscription nationale, est à Westminster.

JACQUART (JOSEPH-MARIE).

Un pauvre *canut*—on sait que tel est le nom donné à l'ouvrier lyonnais qui fabrique ces riches étoffes dont la seconde ville de France a le monopole,—découvrit seul, sans aide, sans secours, une machine qui devait, en améliorant le travail, diminuer les incroyables fatigues de l'ouvrier.

Jacquart, né le 7 juillet 1752, fut d'abord ouvrier relieur, puis fabricant de chapeaux de paille, enfin soldat. Rentré dans la vie civile, il s'occupa de mécanique.

Un journal annonçant que la Société royale de Londres proposait un prix à l'auteur d'une machine à fabriquer des filets pour la marine, lui tomba un jour sous les yeux: il se mit à l'œuvre et réussit au delà de ses espérances. Il ne songeait plus à son invention, lorsque le préfet de Lyon, ayant vu un morceau de filet fabriqué par Jacquart, voulut se rendre compte de la découverte. Quelques jours après, la machine était envoyée à Paris, et Jacquart était installé au Conservatoire des arts et métiers. A l'exposition de 1801 parut son fameux métier. L'inventeur obtint une simple médaille de bronze, mais le premier consul lui fit oublier cette injustice en lui accordant une pension de six mille francs.

Qui le croirait cependant? Lorsque Jacquart revint à Lyon, loin d'être accueilli par les acclamations du peuple, il fut en butte aux malédictions des ouvriers. L'irritation devint telle, que la vie de l'illustre mécanicien fut menacée plusieurs fois, et pour calmer cette haine aveugle, le conseil des prud'hommes fit briser publiquement le métier.

La vérité arrive toujours à triompher; quelques fabricants adoptèrent le système de Jacquart, malgré l'opposition de leurs ouvriers, et il fut bientôt populaire dans toute l'Europe. En 1819, le modeste inventeur, qui ne voulut jamais quitter sa ville natale, malgré les plus brillantes propositions, obtint une médaille d'or et fut décoré de la croix de la Légion d'honneur. C'était la récompense de vingt années de lutte. Il se retira sur ses vieux jours à Oullins, petit village près de Lyon, où il mourut le 7 août 1834, à l'âge de quatre-vingt-quatre ans.

La ville de Lyon lui a élevé une statue, œuvre de Foyatier, qui a été inaugurée, le 16 août 1840.

STATISTIQUE.

Il est fort difficile de donner une statistique exacte de la France dans la véritable acception du mot. L'administration seule peut réunir les documents officiels, et ils ne sont en général livrés à la publicité que fort tard. Le compte rendu de la justice criminelle pendant l'année 1854 n'a paru qu'à la fin de mai dernier, retard qui s'explique du reste par la scrupuleuse exactitude qu'exigent des recherches de ce genre. Nous ne pouvons donc baser notre travail que sur les derniers documents publiés; mais nous en avons fait l'analyse avec soin, et cet abrégé est, nous le croyons, aussi complet que possible. On connaît le mot célèbre: rien de plus sloquent que les chiffres, nous savons toutefois que la statistique, malgré son utilité, est en général peu attrayante. Nous avons donc essayé de joindre l'intérêt à l'exactitude.

Il est inutile d'ajouter que nous nous sommes borné à donner un aperçu des ressources de la France, sans prendre parti pour tel ou tel système d'économie politique. On ne fait pas une statistique exacte, quand on veut la mettre au service d'une idée, même juste.

Superficie et division du territoire.

La France a une superficie de 541,000 kilomètres carrés, ou 53,452,600 hectares, et, en comptant les îles, elle comprend un peu plus de 580,000 kilomètres carrés. Les départements qui présentent la plus grande surface sont: la Gironde, la Dordogne, les Landes, etc.; les plus petits sont la Seine (472 kilom. carrés), le Rhône, Vaucluse, etc. Sous le rapport de l'étendue, la France est le troisième État de l'Europe; elle vient après la Russie et la Suède. Son territoire est divisé en 86 départements subdivisés en 363 arrondissements, et en 2,847 cantons, renfermant 36,835 communes peuplées de 783,170 habitants.

Voici le tableau des départements avec leur population, d'après le dernier recensement effectué en 1851:

Ain, 372,939. Aisne, 558,989. Allier, 336,758. Basses-Alpes, 152,070. Hautes-Alpes, 132,038. Ardèche, 386,559. Ardennes, 331,296. Ariège, 267,435. Aube, 265,247. Aude, 289,747. Aveyron, 394,183. Bouches-du-Rhône, 428,989. Calvados, 491,210. Cantal, 253,329. Charente, 382,912. Charente-Inférieure, 469,992. Cher, 306,261. Corrèze, 320,864. Corse, 326,251. Côte-d'Or, 400,297. Côtes-du-Nord, 632,613. Creuse, 287,075. Dordogne, 505,789. Doubs, 298,679. Drôme, Saône-et-Loire, 574,720. Sarthe, 473,071. Seine, 1,422,065. 326,846. Eure, 415,777. Eure-et-Loir, 294,892. Finistère, 617,710. Gard, 408,163. Haute-Garonne, 481,610. Gars, 307,479. Gironde, 614,387. Hérault, 389,286. Ille-et-Vilaine, 574,618. Indre, 271,938. Indre-et-Loire, 315,641. Isère, 603,497. Jura, 313,299. Landes, 302,196. Loir-et-Cher, 261,892. Loire, 472,588. Haute-Loire, 304,615. Loire-Inférieure, 535,664. Loiret, 341,029. Lot, 296,224. Lot-et-Garonne, 341,345. Lozère, 144,705. Maine-et-Loire, 515,452. Manche, 600,882. Marne, 373,302. Haute-Marne, 268,398. Mayenne, 374,566. Meurthe, 450,423. Meuse, 328,657. Morbihan, 478,172. Moselle, 459,684. Nièvre, 327,161. Nord, 1,158,285. Oise, 403,857. Orne, 439,884. Pas-de-Calais, 692,994. Puy-de-Dôme, 596,897. Basses-Pyrénées, 446,997. Hautes-Pyrénées, 250,934. Pyrénées-Orientales, 181,955. Bas-Rhin, 494,147. Haut-Rhin, 587,434. Rhône, 574,745. Haute-Saône, 347,469. Seine-Inférieure, 345,076. Seine-et-Marne, 472,554. Seine-et-Oise, 762,039. Deux-Sèvres, 323,615. Somme, 570,641. Tarn, 363,073. Tarn-et-Garonne, 237,553. Var, 357,967. Vaucluse, 264,618. Vendée, 383,734. Vienne, 317,305. Haute-Vienne, 319,379. Vosges, 427,409. Yonne, 381,133. — Total: 35,783,170, ce qui donne de 67 à 68 habitants par kilom. carré.

La population des chefs-lieux de départements est ainsi divisée: Bourg (Ain), 12,000 habitants. Laon (Aisne), 10,000. Moulins (Allier), 17,000. Digne (Basses-Alpes), 4,800. Gap (Hautes-Alpes), 8,800. Privas (Ardèche), 5,300. Mézières (Ardennes), 14,500. Foix (Ariège), 4,700. Troyes (Aube), 27,000. Carcassonne (Aude), 20,000. Rodez (Aveyron), 10,000. Marseille (Bouches-du-Rhône), 195,000. Caen (Calvados), 45,000. Aurillac (Cantal), 11,000. Angoulême (Charente), 21,000. La Rochelle (Charente-Inférieure), 16,500. Bourges (Cher), 25,000. Tulle (Corrèze), 12,000. Ajaccio (Corse), 12,000. Dijon (Côte-

d'Or), 32,000. Saint-Brieuc (Côtes-du-Nord), 14,000. Guéret, (Creuse), 5,000. Périgueux (Dordogne), 13,500. Valence (Drôme), 16,000. Besançon (Doubs), 41,000. Evreux (Eure), 13,000. Chartres (Eure-et-Loir), 18,000. Quimper (Finistère), 11,000. Nîmes (Gard), 54,000. Toulouse (Haute-Garonne), 93,000. Auch (Gers), 12,000. Bordeaux (Gironde), 131,000. Montpellier (Hérault), 46,000. Rennes (Ille-et-Vilaine), 40,000. Châteauroux (Indre), 16,000. Tours (Indre-et-Loire), 35,500. Grenoble (Isère), 31,000. Lons-le-Saulnier (Jura), 9,400. Mont-de-Marsan (Landes), 4,700. Blois (Loir-et-Cher), 18,000. Saint-Étienne (Loire), 56,000. Le Puy (Haute-Loire), 16,000. Nantes (Loire-Inférieure), 96,000. Orléans (Loiret), 47,000. Cahors (Lot), 13,400. Agen (Lot-et-Garonne), 16,000. Mende (Lozère), 7,000. Angers (Maine-et-Loire), 47,000. Saint-Lô (Manche), 9,700. Châlons-sur-Marne (Marne), 16,000. Chaumont (Haute-Marne), 6,400. Laval (Mayenne), 19,000. Nancy (Meurthe), 45,000. Bar-le-Duc (Meuse), 15,000. Vannes (Morbihan), 13,600. Metz (Moselle), 57,700. Nevers (Nièvre), 17,000. Lille (Nord), 76,000. Beauvais (Oise), 14,000. Alençon (Orne), 15,000. Arras (Pas-de-Calais), 25,000. Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), 33,500. Pau (Basses-Pyrénées), 16,000. Tarbes (Hautes-Pyrénées), 14,000. Perpignan (Pyrénées-Orientales), 22,000. Strasbourg (Bas-Rhin), 75,500. Colmar (Haut-Rhin), 21,000. Lyon (Rhône), 258,000. Vesoul (Haute-Saône), 6,600. Mâcon (Saône-et-Loire), 15,000. Le Mans (Sarthe), 27,000. Paris (Seine), 1,053,262. Rouen (Seine-Inférieure), 100,000. Melun (Seine-et-Marne), 10,400. Versailles (Seine-et-Oise), 35,000. Niort (Deux-Sèvres), 18,700. Amiens (Somme), 52,000. Alby (Tarn), 14,000. Montauban (Tarn-et-Garonne), 25,000. Draguignan (Var), 9,000. Avignon (Vaucluse), 36,000. Napoléon-Vendée (Vendée), 7,500. Poitiers (Vienne), 29,000. Limoges (Haute-Vienne), 42,000. Epinal (Vosges), 11,000; Auxerre (Yonne), 14,000.

Il faut remarquer que les chefs-lieux n'ont pas été choisis par rapport à la population, mais relativement à leur position géographique. Ainsi il existe un grand nombre de villes bien supérieures comme population à la plupart des chefs-lieux: Toulon (Var), 69,000; Le Havre (Seine-Inférieure), 56,000; Reims (Marne), 46,000; Arles (Bouches-du-Rhône), 23,000; Aix, (Bouches-du-Rhône), 27,000; Castres (Tarn), 21,000; Rochefort (Charente-Inférieure), 24,000; Brest (Finistère), 61,000; Roubaix (Nord), 35,000; Boulogne (Pas-de-Calais), 31,000, etc.

Population.

On a été longtemps dans l'incertitude sur le chiffre exact de la population de la France. Les documents qui y sont relatifs n'existent que depuis le commencement du XVIII^e siècle; le travail qu'ils ont nécessité, sans bases réelles, devait présenter bien des difficultés et des erreurs. D'après le recensement de 1820 le chiffre de la population était de 30,468,000. La progression a toujours été fort active, malgré deux épidémies très-violentes, et aujourd'hui la population approximative de la France, qui n'a de supérieure que celle de la Russie, est de 35,783,170. Sur ce nombre, le département de la Seine compte pour 1,422,065, et Paris pour 1,053,262. En 1851, cette population se subdivisait ainsi: 20,342,854 agriculteurs; 2,094,371 pour l'industrie manufacturière; 7,810,144 pour les métiers et le commerce; 4 millions, pour les professions libérales; 753,505 domestiques; 782,496 mendiants infirmes, vagabonds et individus sans profession. On comptait 17,794,964 hommes et 17,988,206 femmes.

Vers l'année 1678, le grand-pensionnaire de Hollande, Jean de Witt, calcula, dit-on, le premier la probabilité de la durée de la vie humaine aux différents âges afin de déterminer quelle rente viagère annuelle répond pour chaque individu à un capital donné. Ce travail a été refait plusieurs fois, et malheureusement souvent sur des bases fausses, ce qui amena la ruine de plusieurs tentatives. Voici le tableau de la vie probable aux différents âges:

A 20 ans il y a probabilité de vivre encore	41 ans	1 mois
A 30 ans	—	36 ans 6 mois
A 40 ans	—	28 ans 3 mois
A 50 ans	—	20 ans 3 mois
A 55 ans	—	16 ans 7 mois

A 60 ans il y a probabilité de vivre encore	12 ans 11 mois
A 65 ans	9 ans 10 mois
A 70 ans	7 ans 1 mois
A 75 ans	5 ans 2 mois
A 80 ans	3 ans 9 mois
A 85 ans	2 ans 11 mois
A 90 ans	2 ans 6 mois
A 95 ans	1 an 9 mois
A 100 ans	1 an » mois

La durée de la vie moyenne en France qui n'était avant 1789 que de 28 ans et 3/4, est aujourd'hui de 37 ans et 7 dixièmes. Voilà encore un des progrès réels de la civilisation ; cette prolongation de la vie est due à la salubrité des rues et des maisons, à la propreté et à une meilleure nourriture. Le nombre des jeunes gens qui atteignent l'âge de majorité est, pour mille naissances annuelles, de 570.

Cadastre.

Le cadastre de la France, commencé en 1808 et terminé en 1847, répond à l'année moyenne 1827. Les chiffres fournis par l'administration ne sont donc pas l'expression bien exacte de la situation actuelle.

La superficie totale du territoire continental est de 52,305,744 hectares. Le revenu total imposable, d'après la matrice cadastrale, est de 1,053,907,113 fr. 56. Le nombre de propriétaires inscrits sur l'ensemble des cotes foncières est de 11,053,702. Le total des cotes foncières était au 31 décembre 1854 de 13,122,758. Sans entrer dans le détail des chiffres, qu'il nous suffise de dire qu'il y a eu, sous ce rapport, de 1827 à 1854 un accroissement de 18,72 p. cent. Le nombre des patentés à la même époque était de 1,399,600 et chacun d'eux payait en moyenne 27 fr. 35 c. On comptait 7,384,789 maisons et 9,022,921 ménages. Enfin on estime pour cette année-ci la contribution foncière, personnelle et mobilière, celle des portes et fenêtres et des patentes à 57,066,648 francs.

Productions végétales.

Aucun pays n'a été plus richement doté que la France sous le rapport du sol ; non-seulement il fournit à tous les habitants les ressources nécessaires quand les années sont bonnes, mais il donne encore des produits qui forment plusieurs grandes branches de commerce. La situation géographique du pays, son climat tempéré, la bonne distribution des eaux, la nature excellente du terrain, rendent la culture facile et les produits abondants. Et encore faut-il ajouter que dans bien des endroits les bras manquent à la terre, et que la routine, malgré les efforts des agronomes, est encore toute puissante. On obtiendra d'immenses résultats le jour où le cultivateur se résoudra à accepter, non pas des utopies, mais des méthodes éprouvées.

Les cinquante-trois millions d'hectares dont se compose la France se divisent en terres grasses, médiocres, maigres et incultes. Les premières occupent près du tiers de la surface du sol ; les terres médiocres la moitié, et les terres incultes un cinquième. Ces dernières sont principalement dans la Sologne, en Bretagne, dans le Limousin, en Auvergne et dans les Landes.

La division générale du sol donne à la partie arable 26 millions d'hectares, à la vigne 2 millions, aux prairies et pâturages 5 millions, aux bois 9 millions, et à la partie inculte 11 millions. La valeur de la production agricole (culture et élevage) atteint un chiffre de plus de sept milliards.

Le froment ou blé occupe annuellement une surface de 5,600,000 hectares, et produit 72 millions d'hectolitres. Le seigle, sur 2,500,000 hectares, rapporte 33 millions d'hectolitres. Le méteil, ou mélange de seigle et de froment, occupe 900 mille hectares qui produisent 12 à 13 millions d'hectolitres. La culture de l'orge embrasse 1,200 mille hectares, qui donnent 18 à 19 millions d'hectolitres. Le maïs et le millet occupent 600 mille hectares, et donnent un produit de 7 millions d'hectolitres. La culture du sarrasin s'étend sur 600 ou 700 mille hectares, qui produisent 5,200,000 hectolitres. L'avoine occupe 2,500,000 hectares, qui donnent annuellement 49,500,000 hectolitres. Les menus grains et les légumes secs sont cultivés sur 400 mille hectares, et donnent 7,500,000 hectolitres. La culture de la pomme de terre, le pain du pauvre, donne un produit qui dépasse 72 millions d'hectolitres. Enfin, les châtaignes produisent plusieurs millions d'hectolitres de châtaignes.

N'oublions pas les richesses des départements du Nord et du Pas-de-Calais : le colza, la betterave et le houblon, et le tabac, qui est aujourd'hui cultivé dans presque toutes les régions de la

France, et dont le produit net pour le Trésor s'est élevé en 1854 à plus de 110 millions de francs. Le rapport brut pour le premier semestre de l'année 1856, est de 79 millions.

Les forêts et les bois occupent, comme nous l'avons dit, une surface d'environ 9 millions d'hectares, malgré les déboisements, qui, suivant une idée répandue et que nous croyons vraie, occasionnent souvent de terribles inondations. Il est certain, en effet, que les inondations de la Loire sont devenues plus fréquentes depuis qu'on a déboisé les Cévennes, qui lui servent de ceinture ou qui parcourent son bassin. Les départements les plus boisés sont les Ardennes, la Meuse, la Corse, la Nièvre, la Côte-d'Or, les Vosges, le Jura, l'Alsace, etc., etc. Les bois sont l'objet d'un commerce considérable, et le revenu annuel qu'en retire l'État, y compris les droits de pêche, s'élève à près de 30 millions.

La culture de la vigne, qui occupe plus de deux millions d'hectares, est l'une des principales sources de la richesse du pays. Les vins de France ont joui de tout temps d'une réputation justement méritée, et aucun pays n'en produit de supérieurs à ceux de Champagne, de Bourgogne et de Bordeaux. Ajoutons que, malgré les mauvaises récoltes, la vigne fournit assez pour la consommation du pays et pour les exportations à l'étranger. Sur 86 départements, il n'y en a que neuf qui ne produisent pas de vin, ce sont ceux du Calvados, des Côtes-du-Nord, de la Creuse, du Finistère, de la Manche, du Nord, de l'Orne, du Pas-de-Calais et de la Seine-Inférieure. Le produit approximatif des vignobles est de 35 à 40 millions d'hectolitres, dont 17 millions sont absorbés par la consommation locale et 23 millions livrés au commerce ou convertis en eau-de-vie et en vinaigre. On évalue la valeur des vins exportés annuellement, à environ 100 millions de francs, et celle des eaux-de-vie à 22 millions. On sait que l'eau-de-vie de Cognac, l'eau-de-vie de France, a une réputation européenne.

Il faut ajouter à ces richesses végétales, — sans compter les arbres des vergers, — le noyer, le mûrier, l'une des richesses du Midi, le pommier, la grande ressource de la Normandie ; le prunier, l'olivier, qui donne les bonnes huiles d'Aix, l'orange, etc. Enfin, plus de quarante départements du nord et de l'ouest cultivent en grand le lin et le chanvre.

Productions animales.

La dernière exposition de l'agriculture a montré de la manière la plus évidente les progrès que nous faisons chaque année dans l'élevage des animaux domestiques, branche immense de revenu qui dépasse 800 millions. Sans doute il y a encore beaucoup à faire pour l'amélioration des races et la multiplication des espèces, et nous sommes restés longtemps stationnaires sous ce rapport, malgré les concours, les comices agricoles, les cours est les traités plus ou moins savants sur la matière. Il n'en est pas moins vrai que des efforts heureux ont eu lieu depuis quelques années, et tout peut faire espérer un heureux avenir pour cette grande branche de l'industrie agricole.

Nos prés et nos pâturages fournissent assez de fourrage pour nourrir près de 3 millions de chevaux, juments ou poulains, 400 mille mules ou muets, 400 mille ânes ou ânesses, 600 mille bœufs, plus de 9 millions de moutons et 15 millions de brebis, plus de 7 millions d'agneaux, près d'un million de chèvres, 5 millions de porcs, 400 mille taureaux, 2 millions de boeufs, 5 millions et demi de vaches, 2 millions de veaux, en tout plus de 52 millions de têtes. La France élève, en outre, une grande quantité de volailles qui sont fort estimées. Le nombre d'œufs consommés seulement en France se monte à près de deux milliards.

Les chevaux de France sont de belle race et de bonne qualité, mais, malgré les efforts de l'administration et de quelques riches éleveurs, les produits ne sont pas suffisants. Les meilleurs chevaux sont fournis par la Picardie, l'Artois, les Ardennes, l'Alsace, la Normandie, la Bourgogne, la Bretagne, l'Auvergne, le Limousin, le Languedoc, etc. Les départements des Deux-Sèvres, de la Vienne, de la Dordogne, du Cantal, du Puy-de-Dôme, de la Haute-Vienne et de la Vendée sont renommés pour leurs ânes et leurs muets, dont on fait un grand commerce. La race bovine est fort belle et s'améliore réellement depuis quelques années. C'est une branche énorme de commerce. Les principales races sont celles de Maine-et-Loire et de la Loire-Inférieure, de la Saintonge, de la Gironde, du Limousin, du Berry, du Maine et de la Basse-Bretagne. Les éleveurs de Normandie ont une grande réputation pour leur

habileté à engraisser les bestiaux ; mais en général leurs sujets proviennent du dehors. Nos moutons de toute espèce, dont les plus estimés sont ceux des Ardennes et du Berry, produisent annuellement environ 77.500,000 kilogrammes de laine, représentant une valeur approximative de 230 millions de francs. Les chèvres sont élevées dans tous les départements et principalement dans ceux du Rhône, de la Corse, de l'Ardèche, de l'Ain et du Jura ; on connaît la réputation des fromages du Mont-d'Or, qui sont fabriqués avec du lait de chèvre. Les porcs, dont la chair est d'un si grand secours pour les habitants des campagnes, sont également l'objet d'un commerce important. Ils sont surtout élevés avec soin en Alsace, dans la Lorraine, les Pyrénées et les départements formés de la Normandie.

Les fleuves, les rivières, les ruisseaux, les lacs et étangs qui sont en si grand nombre sur le territoire de la France, fournissent du poisson pour les besoins ordinaires. Les habitants des bords de la Méditerranée, de l'Océan et de la Manche se livrent à la pêche, et font un grand commerce de poissons. L'anchois et le thon seuls produisent plus de 3 millions de francs.

Enfin, pour terminer cette nomenclature de nos ressources animales, citons les abeilles et les vers à soie, dont l'éducation forme une branche importante et prospère de l'économie rurale. Les abeilles sont principalement élevées dans les départements du Midi. Qui ne connaît le miel de Narbonne ? L'éducation des vers à soie, dont le revenu peut s'évaluer à 40 millions de kilogrammes de soie grège, peut avoir lieu partout, mais les principales magnaneries sont situées dans les départements du Gard, de l'Ain, de Vaucluse, de la Drôme, de l'Hérault, de l'Ardèche, du Var, de l'Isère, des Basses-Alpes, de l'Aveyron, de l'Aude, des Pyrénées-Orientales et des Bouches-du-Rhône. Nous ne saurions trop engager les instituteurs primaires qui habitent la campagne à se livrer à cette agréable récréation, qui peut devenir lucrative. En Prusse, les instituteurs élèvent des vers à soie et tirent chaque année de leurs cocons un produit certain ; ils doublent ainsi presque leur revenu. La Société séricicole a essayé avec succès d'encourager chez nous cet usage en accordant chaque année des primes aux instituteurs qui récoltent le plus grand nombre de cocons. L'éducation des vers à soie ne demande pas de grands frais et dure à peine deux mois.

Productions minérales.

L'industrie minérale produit de 4 à 500 millions. On compte aujourd'hui 148 mines de charbon (houille, anthracite fer lignite), 177 de minerai de fer et 199 mines de différentes natures. On peut évaluer aussi le chiffre des carrières à 22,000 occupant plus de 80,000 ouvriers.

La France possède un grand nombre de mines de fer. Les plus importantes sont celles de la Haute-Marne, de la Haute-Saône, du Cher, de la Moselle, des Ardennes, de la Meuse, de l'Aveyron, etc. La fonte est principalement fabriquée dans les départements de la Haute-Marne, de la Moselle, de la Nièvre, du Nord, de l'Aveyron, etc. La fabrication de l'acier a lieu dans ceux de la Loire, de l'Isère, de l'Ariège, du Tarn, de la Haute-Garonne, etc.

Il n'existe que deux mines d'argent ; ces exploitations sont situées dans la commune d'Urbeis (Bas-Rhin), et à Chalanches (Isère).

Le minerai de plomb argentifère est exploité principalement dans trois localités : Poullaouen et Huelgoat dans le Finistère, Viallas dans la Lozère, et Pont-Gibaud dans le Puy-de-Dôme. On compte 24 concessions de plomb argentifère et 17 de plomb et alquifoux (plomb sulfuré).

Le cuivre est malheureusement fort rare en France ; il existe dix exploitations dont les principales sont à Baigorry (Basses-Pyrénées) et à Saint-Bel et Chessey, dans le département du Rhône.

La manganèse, si utile à l'industrie, se trouve en abondance dans les Vosges, les Cévennes, la Moselle, la Dordogne et le département de Saône-et-Loire. Les mines sont au nombre de vingt dont la plus riche est celle de la Romanèche, dans les environs de Mâcon.

L'antimoine, qui sert principalement à la fabrication des caractères d'imprimerie, se trouve surtout dans les départements du Cantal, du Puy-de-Dôme, de la Lozère, de la Haute-Loire, de la Creuse, de l'Allier, du Gard, de la Charente, de la Vendée et des Ardennes (24 concessions). Les départements de l'Ain et

du Puy-de-Dôme ont deux concessions d'arsenic isolé ou réuni à l'or et à l'argent.

L'exploitation de la houille est la branche la plus importante de l'industrie minérale, et elle prend chaque année des proportions plus considérables par suite des progrès de l'industrie. Elle occupe un grand nombre d'ouvriers, mais nous sommes encore loin d'égaliser l'Angleterre et la Belgique. Les principaux bassins houillers sont ceux de la Loire (Saint-Étienne et Rive-de-Gier), de Valenciennes, d'Alais, du Creuzot, de Blanzay, d'Aubin (Aveyron) et d'Épinac. Nous citerons ensuite : les bassins de l'Allier, où se trouvent les concessions de Fins, de Bert et de Commeny ; le bassin de Brassac, dans le Puy-de-Dôme et la Haute-Loire ; le bassin de Decize, dans la Nièvre ; le bassin du Calvados, exploité à Litry et au Plessis ; le bassin de la Loire-Inférieure, exploité à Montrélais et à Nort ; le bassin de Carmeaux, dans le Tarn, etc., etc.

La tourbe, combustible formé de plantes marécageuses plus ou moins décomposées, se trouve dans les départements de l'Aisne, de l'Isère, de la Loire-Inférieure, de la Marne, du Nord, de l'Oise, du Pas-de-Calais, de Seine-et-Oise et de la Somme. On compte en France plus de deux mille six cents tourbières que occupent annuellement 60,000 ouvriers et produisent environ 5,500,000 quintaux de tourbe.

Il existe dans les départements des Hautes-Alpes, de la Sarthe, de la Mayenne et de l'Isère des gisements d'anthracite, espèce de charbon de terre qui est utilisé pour la cuisson du plâtre et de la chaux. On exploite aussi dans les départements du Bas-Rhin et du Rhône le lignite, autre minéral combustible.

On trouve de l'asphalte près de Seyssel (Ain) et dans quelques autres localités. Le bitume (99 concessions en y comprenant le graphite), se trouve aux environs de Soult-sous-Forêts (Bas-Rhin), de Dax (Landes), d'Orthez (Basses-Pyrénées), etc. Une fontaine de pétrole, sorte de bitume liquide, existe près de Gabian, dans le département de l'Hérault. Le dernier rapport des ingénieurs, prescrit par la loi de 1850, constate dans divers départements dix concessions de terres pyriteuses (sulfate métallique) et alumineuses (terre argileuse, base de l'alun).

Les carrières de marbre sont exploitées dans une quarantaine de départements : mais les principales sont celles du Languedoc, du Dauphiné, des Alpes et des Pyrénées. On distingue parmi les marbres du Languedoc, les marbres de Cannes, de Sigean et de Saint-Maximin (Aude) ; dans les Pyrénées, les marbres blancs de Cos (Hautes-Pyrénées) et de Saint-Béat (Ariège), ceux de couleur de Sarrancolin et de Saint-Bertrand (Ariège), de Campan (Hautes-Pyrénées), etc. ; dans la Provence, ceux de Marseille et d'Aix. Les marbres blancs du Dauphiné s'exploitent à Flumay, Allecour, Chalanques (Isère), et les marbres noirs près de Seyssin. Dans les Hautes-Alpes on cite le marbre noir de Saint-Firmin, et les marbres de couleur de Briançon.

L'albâtre gypseux se rencontre dans les grottes d'Arcy (Yonne), près de Lagny (Seine-et-Marne), et sur plusieurs points des Pyrénées. L'albâtre calcaire se trouve à Boscodon, près d'Embrun (Hautes-Alpes) ; dans les Pyrénées, à Bedrillas (Ariège), dans les grottes et les cavernes des environs de Poligny, dans le Jura.

Le granit est exploité dans les départements du Finistère, de la Manche, de la Loire-Inférieure, de la Sarthe, des Hautes-Alpes et de la Corse.

Les carrières de pierres à plâtre, de pierres à chaux, etc., sont également fort nombreuses, et elles sont surtout en ce moment exploitées avec activité. Elles sont répandues partout, mais on cite particulièrement le plâtre des environs de Paris, qui est l'objet d'un commerce fort étendu.

Le kaolin, espèce d'argile très-blanche qui sert de base à la fabrication de la porcelaine, a deux principaux gisements : à Saint-Yrieix (Haute-Vienne) et aux Pieux, dans le département de la Manche.

Les ardoises, dont l'exploitation est si active, ont des gisements dans les Ardennes, à Rimogne, près de Charleville, dans les environs d'Angers (Maine-et-Loire), de Châteaulin, dans le Finistère, etc. Les principaux établissements sont ceux d'Angers et de Rimogne.

Marais salants, sel gemme, eaux minérales.

Les marais salants, c'est à-dire les marais où l'on fait venir l'eau de la mer pour en extraire le sel par évaporation, se rencontrent sur les côtes des départements de la Manche, de la

Vendée, de la Charente-Inférieure, de la Gironde, des Landes, des Pyrénées-Orientales, du Gard et de l'Hérault. Il y a en outre de nombreuses sources salées dans la Meurthe, le Jura, la Haute-Saône, le Bas-Rhin, la Haute-Garonne, etc., etc.

Les principales mines du sel gemme, qui s'extrait du sein de la terre, sont à Salins et à Lons-le-Saulnier (Jura), à Vic, Moyenvic et Dieuze (Meurthe). La plus importante est celle de Vic, qui occupe une étendue considérable, et qui pourrait, dit-on, fournir chaque année un million de quintaux métriques pendant 96,000 ans. On évalue la moyenne du sel extrait annuellement des marais salants et des sources salées (25 concessions) à 3,567,144 quintaux, et ces exploitations occupent environ vingt mille ouvriers.

Les eaux minérales forment deux classes : les eaux thermales, c'est-à-dire chaudes, qui sont au nombre de plus de 750, et les sources minérales froides. Les plus renommées parmi les premières sont : dans les Pyrénées, Eaux-Bonnes, Saint-Sauveur Bagnères-de-Bigorre, Barèges, Cauterets, Bagnères-de-Luchon ; dans les Alpes, Aix, Digne, Balaruc ; dans le centre de la France, Bourbon-Lancy, Bourbon-l'Archambault, Vichy ; dans les Vosges, Bourbonne-les-Bains et Plombières. Les principales sources minérales froides sont celles de Passy (Seine), d'Englign (Seine-et-Oise), de Forges (Seine-Inférieure), et de Pougues (Nièvre).

Industrie manufacturière.

La valeur de la production manufacturière est de plus de deux milliards. On compte environ 39,000 fabriques, manufactures et usines, 5,000 forges et fourneaux, 83,000 moulins à eau et à vent.

Voici, d'après la Géographie de M. J.-S. Sanis, le tableau des principales localités qui sont renommées par leurs différents produits :

Armes blanches : Saint-Étienne, Châtellerauld. — **Armes à feu** : Paris, Saint-Étienne, Tulle.

Batistes, linons, tulles, gazes, etc. : Saint-Quentin, Valenciennes, Bapaume, Cambrai, Douai. — **Bières** : Strasbourg, Lyon, Paris, le département du Nord. — **Bijouterie** : Paris. — **Bonneletteries** : Paris, Orléans, Nîmes, Marseille, Lyon, Troyes. — **Bouchons de l'ége** : tout le Midi. — **Bougies** : Le Mans, Paris. — **Briques** : l'Yonne, le Loiret, la Somme. — **Broderies** : Nancy, Metz, Saint-Quentin. — **Bronzes** : Paris.

Calicots : Tarare, Alençon, Saint-Quentin, Rouen, Abbeville, Troyes. — **Châles** : Paris, Nîmes, Lyon et Saint-Quentin. — **Chandelles** : Nancy, Paris, Strasbourg. — **Chapeaux** : Paris, Lyon. — **Cidres** : La Normandie, la Picardie. — **Comestibles divers** : Tours, Chartres, Lyon, Périgueux, Strasbourg, Troyes, Arles, Toulouse, Narbonne, Reims, Paris. — **Confiserie** : Paris, Verdun, Bar-le-Duc, Besançon, Limoges. — **Filatures de coton** : Rouen, Saint-Quentin, Reims, le département du Nord, l'Alsace. — **Cotonnades** : la Normandie, Rouen, Saint-Quentin, Roubaix, Tarare, Chollet, Tourcoing, Paris. — **Couteurs** : Paris. — **Coutellerie** : Paris, Langres, Châtellerauld, Moulins, Nogent-le-Roi, Saint-Étienne, Chaumont.

Dentelles : Alençon, Mirecourt, Valenciennes, Douai, le Puy, le Calvados. — **Draperies fines** : Louviers, Elbeuf, Sedan, Lédève, Carcassonne, Castres, Abbeville. — **Draperies moyennes** : Castres, Montauban, Châteauroux, etc. — **Draperies grossières** : Bischwiller, Tours, le Languedoc.

Eaux-de-vie : Cognac, Montpellier, le Languedoc, Béziers. — **Ébénisterie** : Paris. — **Épingles** : L'Aigle, Rugles (Eure).

Faiences : Paris, Montreuil, Sarreguemines, Creil. — **Fer forgé** : Les Ardennes, la Vienne, la Nièvre. — **Fromages** : Roquefort, Neufchâtel, Troyes, Marolles, la Brie.

Ganterie : Paris, Grenoble, Lunéville, Vendôme, Chaumont, Niort. — **Glaces** : Saint-Gobain, Saint-Quirin, Cirey.

Huilerie : La Provence, le département de l'Aisne. — **Horlogerie** : Paris, Besançon, la frontière du Jura.

Instruments de chirurgie : Paris. — **Instruments de labourage** : Paris, Amboise, Klingenthal, l'Alsace et les départements des Ardennes, des Vosges et de l'Ariège. — **Instruments de mathématiques** : Paris. — **Instruments de musique** : Paris, Mirecourt.

Liqueurs : Grenoble, Phalsbourg, Bordeaux, Grasse.

Marbres : Les départements des Pyrénées et des Vosges. — **Maroquins** : Toulouse, Paris. — **Meules** : La Ferrière-sous-Jouarre. — **Miel** : Narbonne. — **Articles de modes** : Paris, Lyon.

Orfèvrerie : Paris, Strasbourg.

Papiers : Angoulême, Annonay, Limoges, Ambert, le département des Vosges. — **Parfumerie** : Grasse et les départements du Var et des Bouches-du-Rhône. — **Passementerie** : Paris. — **Pierres lithographiques** : Châteauroux. — **Plâtre** : Paris. — **Plomb** : Tours, Paris. — **Porcelaines** : Sèvres, Paris, Limoges, Bayeux.

Quincaillerie : Saint-Étienne, Thiers, L'Aigle, Charleville. — **Rubans** : Saint-Étienne, Saint-Chamond.

Savons solides : Marseille, Paris. — **Savons mous** : Paris, Lille, Saint-Quentin, Abbeville, Amiens. — **Sel** : La Lorraine, les côtes de l'Ouest. — **Sellerie et carrosserie** : Paris, Strasbourg. — **Soies grèges** : Le département de l'Ardeche et la région sud-sud-est. — **Sucre indigène** : Les départements du Nord et du Pas-de-Calais, la Picardie. — **Raffineries de sucre** : Paris, Bordeaux, Lille, Orléans, Marseille, Nantes, Rouen.

Tabletterie : Saint-Claude, Yonnaz (Ain). — **Tapis** : Paris, Aubusson, Felletin, Abbeville. — **Teintureries** : Paris, Lyon, Rouen, Nîmes, Louviers, Elbeuf. — **Toiles** : La Flandre, la Bretagne, le Dauphiné. — **Typographie, lithographie, etc.** : Paris, Lyon, Avignon, Toulouse, Strasbourg, Tours, Limoges.

Vins : Bordeaux, la Champagne, la Bourgogne.

Ce tableau, qui pourrait être complété, donne cependant un aperçu exact du grand mouvement industriel de la France. On voit que, pour les produits artistiques, Paris occupe toujours la première place.

Commerce et navigation.

D'après la dernière statistique officielle, le commerce général de la France avec les colonies et les puissances étrangères, a embrassé en 1854, importations et exportations réunies, une valeur de 3,758 millions. Malgré la guerre d'Orient, il y a eu progrès sur l'année dernière. Ainsi, les droits perçus par la douane sur les matières importées se sont élevés de 150,537,303 fr. à 189,704,690 fr.

La navigation présente également un progrès satisfaisant. Le mouvement général (cabotage non compris) a donné 36,826 navires, jaugeant 5,339,420 tonneaux, contre 33,934 navires et 4,594,844 tonneaux, chiffre de l'année précédente. En 1854, le mouvement du cabotage a été de 2,202,376 tonnes.

Les principales places de commerce de la France sont : dans l'intérieur, Paris, Lyon, Rouen, Saint-Étienne, Beaucaire, Aix, Nîmes, Carcassonne, Montpellier, Béziers, Perpignan, Lille, Nancy, Strasbourg. Mulhouse, Gray, Toulouse, Orléans, Caen, etc. ; sur l'Océan, Dunkerque, Calais, Boulogne, Dieppe, le Havre, Granville, Saint-Malo, Brest, Lorient, Paimbeuf, Nantes, La Rochelle, Bordeaux, Bayonne ; sur la Méditerranée, Agde, Cette, Marseille, Toulon, Saint-Tropez et Bastia.

Voies de communication.

Les voies de communication sont de trois sortes : Les routes de terre, les chemins de fer et les voies d'eau, c'est-à-dire les rivières et les canaux.

Les routes impériales, tracées et entretenues aux frais de l'État, sont au nombre de 199, et ont 36,038 kilomètres d'étendue ; il existe en outre : 1,694 routes départementales, dont l'entretien est du ressort de chaque département, et qui ont 45,626 kilom., et 284,737 chemins vicinaux, voies secondaires entretenues par les départements ou les communes, et se développant sur une longueur de 558,441 kilom. ; enfin, pour faciliter les opérations de la guerre, le génie militaire a tracé des routes stratégiques autour des places fortes ; elles sont au nombre de 38 et ont une étendue de 1,464 kilom. Les deux routes stratégiques les plus importantes sont celles de Poitiers à Nantes et de Saumur à La Rochelle.

Les chemins de fer, longtemps stationnaires en France, ont pris depuis quelques années une grande extension. Sans doute nous sommes encore loin, sous ce rapport, de plusieurs États de l'Europe, mais on peut espérer d'immenses résultats avant huit ou dix ans. La longueur des lignes concédées s'élevait, au 1^{er} janvier 1854, à 8,860 kilom., dont, au 30 septembre dernier, 5,559 étaient en exploitation. Les principaux chemins sont ceux du Nord, d'Anzin à Somain, de l'Est, de l'Ouest, de Paris à Orsay, d'Orléans avec ses prolongements, de Paris à Lyon, du Grand-Central, du Midi, et le chemin dit de Ceinture.

Les rivières flottables ou navigables sont au nombre de 63 ; la longueur de leur parcours est de 8,817 kilom. La France possède en outre 97 canaux principaux d'une longueur de 4,715 kil.

Administration.

Nous ne donnons pas ici une géographie administrative et

politique de la France; il faudrait reproduire des détails généraux qui n'appartiennent pas à la statistique proprement dite. Nous resterons donc dans les limites indiquées par notre travail.

Budget de 1857.

Le budget des dépenses pour l'exercice 1857 s'élève à 1,698,904,664 fr.; celui des recettes à une prévision de 1,709,874,512, ce qui donne un excédant de 10,969,848 francs.

Justice.

L'ordre judiciaire en France se compose du conseil d'État qui a parmi ses attributions celle de juger les conflits entre l'autorité administrative et l'autorité judiciaire; de la Cour de cassation, cour suprême qui se compose d'un premier président de 3 présidents, de 45 conseillers, d'un procureur général impérial et de 6 avocats généraux; et de 27 cours impériales.

Il existe en outre 303 tribunaux de première instance siégeant aux chefs-lieux d'arrondissement, et composés d'un président et de trois juges au moins; 220 tribunaux de commerce, 65 conseils de prud'hommes, et 2,849 tribunaux de justice de paix, siégeant aux chefs-lieux de canton.

On compte 3,437 avoués, 7,953 huissiers, 9,846 notaires, 412 commissaires priseurs, etc.

Voici le chiffre approximatif des affaires portées annuellement devant les diverses juridictions. La Cour de cassation rend environ 1,700 arrêts, les cours impériales ont à juger plus de 11,000 affaires, et les tribunaux de première instance en jugent en moyenne 198,000. Les affaires portées devant les juges de paix sont au nombre de 800 mille. La moyenne des affaires jugées par les tribunaux de commerce est de plus de 166,000, sur lesquelles il faut compter près de 2,000 faillites. Enfin, la moyenne des affaires conciliées par les conseils de prud'hommes est ordinairement de plus de 12,000.

D'après le dernier compte rendu des travaux du Tribunal de commerce de la Seine, il a été appelé au Tribunal (du 1^{er} juillet 1855 au 30 juin 1856), 52,853 causes nouvelles, et il en restait à juger, de l'exercice précédent, 584, ensemble 53,437. Il a été déposé au greffe 1,408 actes de société en nom collectif, en commandites ou anonymes, représentant un capital de 7,994,294,000 francs. (C'est une différence de plus de un milliard sur l'année précédente). Ajoutons qu'en même temps on a publié 873 actes de dissolution de sociétés. Enfin, 795 déclarations de faillite ont été prononcées par le Tribunal, ce qui fait une différence de 172 en plus sur l'exercice 1854-1855.

Pendant l'année 1854, d'après le rapport adressé à l'Empereur au mois d'avril dernier par M. le ministre de la justice, les cours d'assises ont eu à juger 5,525 accusations contradictoires dont 215 pour assassinats et 2,768 pour vols. Il y a eu 79 condamnations à mort et 37 exécutions. Le nombre des accusés a été de 7,556, dont 2,083 pour crimes contre les personnes, et 5,473 pour attentats contre la propriété. Le nombre des hommes était de 6,158, celui des femmes de 1,398. Ce qui fait, sur le chiffre total de la population, 4,736 habitants pour 1 accusé.

Pour les affaires correctionnelles, le nombre des prévenus a été de 256,670.

Le chiffre des récidivistes augmente malheureusement chaque année. Le nombre des récidivistes jugés de nouveau en 1854 a été de 38,477, tandis qu'il n'était que de 36,700 en 1853, de 33,005 en 1852, et de 28,548 en 1851. Le nombre proportionnel des récidivistes parmi les accusés était de 283 sur 1,000 en 1851, de 311 en 1852 et de 328 en 1853. L'année 1854, comparée à 1851, présente donc une augmentation de plus d'un vingtième (51 sur 1,000). Le ministre de la justice explique cette augmentation par la constatation exacte des antécédents des accusés et des prévenus depuis l'établissement des casiers judiciaires. « Désormais, dit-il, pour tous les individus qui deviendront l'objet des investigations de la justice, il sera possible de s'assurer s'ils ont ou n'ont pas subi antérieurement quelques condamnations. J'ai fait établir à la chancellerie, au mois d'octobre dernier, un casier central où viennent se classer les bulletins des condamnés d'origine étrangère et ceux des condamnés d'origine inconnue, et c'est à ce casier que sont demandés des renseignements sur les prévenus de ces deux catégories. Chaque jour, de nombreuses demandes y sont adressées, et la réponse, qui ne se fait jamais attendre vingt-quatre heures, apprend souvent que des individus qui se prétendaient purs d'antécédents judiciaires ont été condamnés plusieurs fois par différents tribunaux. »

Le nombre des jeunes délinquants traduits devant les tribunaux depuis quelques années augmente aussi d'une manière affligeante. Ainsi, on a compté, en 1851, 8,538 prévenus âgés de moins de seize ans, ce qui fait 53 sur 1,000. Ce chiffre, pendant les trois années précédentes, était 41, 43, 45 sur 1,000.

Les accusés jugés contradictoirement se divisaient ainsi par professions : Occupés des travaux des champs, journaliers, manœuvres, etc., 2,952; ouvriers de diverses espèces d'industrie, 2,492; domestiques attachés à la personne, 550; négociants, marchands, logeurs, aubergistes, 685; appartenant aux professions libérales, 430; vagabonds, gens sans aveu, 447.

Sous le rapport de l'instruction, il y avait 3,611 prévenus complètement illettrés; 3,080 sachant lire ou écrire imparfaitement, 608 sachant bien lire et écrire, 262 ayant reçu une instruction supérieure. Voilà le meilleur plaidoyer, s'il en était besoin, en faveur de l'instruction primaire.

Le nombre des suicides, pendant cette période, a été de 3,700, dont 993 femmes. Le département de la Seine compte à lui seul 642 suicides, plus du dixième du nombre total.

Pour terminer cette triste statistique, voici le nombre des divers fonctionnaires et agents auxiliaires du ministère public, dans la recherche et la constatation des crimes et délits : Juges de paix, 2,849; maires, 36,835; commissaires de police, 1,857; agents de police, 6,784; gendarmes, 18,295; gardes champêtres communaux, 34,611. En tout : 101,231.

Prisons et établissements pénitentiaires.

Au 1^{er} janvier 1854, les établissements pénitentiaires et les prisons de la France, de l'Algérie et des colonies renfermaient 74,444 détenus.

Les pénitentiaires des jeunes détenus contenaient 7,911 individus, dont 7,011 garçons et 900 filles; ce nombre n'était que de 5,500 à la fin de 1851. C'est 2,400 d'augmentation en trois années. Nous extrayons du rapport officiel les renseignements suivants sur cette catégorie de condamnés :

« Les jeunes détenus sont enfermés ou dans des quartiers séparés de quelques-unes de nos maisons centrales et départementales, ou dans des établissements spéciaux, industriels ou agricoles. D'après la dernière statistique publiée par le ministère de l'intérieur, il existait 12 établissements publics d'éducation pénitentiaire, et 34 établissements privés. Il sera intéressant de comparer ces deux ordres d'établissements au point de vue de l'influence qu'ils exercent sur les jeunes détenus qui y sont renfermés; et pour parvenir on fait constater avec soin les récidivistes parmi les libérés de chacun d'eux. Mais la plupart des établissements privés sont ouverts depuis trop peu de temps, et il en est sorti trop peu d'enfants pour qu'il soit encore possible de juger d'une manière certaine par les récidives de l'efficacité de leur régime.

« Parmi les jeunes garçons libérés, de 1852 à 1854, des établissements publics, au nombre de 1,489, il y a eu pendant les trois années 203 récidivistes (près de 14 sur 100).

« Sur 1,550 jeunes garçons libérés des établissements privés pendant les mêmes années, il y a eu 151 récidivistes (soit 10 sur 100 seulement).

« Mais le nombre proportionnel des récidives varie beaucoup d'un établissement à l'autre.

« Ainsi, tandis que les jeunes détenus de Strasbourg ont donné 25, et ceux de Loos 21 récidives sur 100, ceux de Clairvaux et de Gaillon n'en ont donné que 15, ceux de la Roquette, 11, et ceux de Fontevault 9 sur 100.

« Parmi les établissements privés de garçons, c'est celui de Petit-Bourg qui présente le plus grand nombre proportionnel de récidivistes, 15 sur 100; ceux de Bordeaux, de Metz et de Toulouse en ont donné 11 sur 100. »

Armée.

Les changements qu'a dû occasionner dans les différents corps de l'armée la guerre de Crimée et la création encore incomplète de la garde impériale rendent difficile une évaluation exacte de nos forces de terre et de mer.

La France est partagée en vingt et une divisions militaires qui comprennent dans leur ressort plusieurs subdivisions. Les chefs-lieux sont : Paris, Rouen, Lille, Châlons-sur-Marne, Metz, Strasbourg, Besançon, Lyon, Marseille, Montpellier, Perpignan, Toulouse, Bayonne, Bordeaux, Nantes, Rennes, Bastia, Tours, Bourges, Clermont-Ferrand et Limoges.

L'effectif de l'armée est aujourd'hui à peu près de 300 mille

hommes et de plus de 75 mille chevaux, quoique les cadres généraux indiquent un nombre plus élevé.

L'Etat-major se compose de 11 maréchaux, de 90 généraux de division et de 180 généraux de brigade.

On peut voir dans notre numéro 8 du *Magasin utile* quelle est la composition actuelle de notre armée. Il faut ajouter aux forces immenses dont nous pouvons disposer la garde nationale, qui forme une nombreuse réserve. La France pourrait, au besoin, mettre sur pied plus de deux millions de gardes nationaux.

L'infanterie et l'artillerie de marine ont la défense de nos côtes et de nos colonies. Mais il existe en Algérie des corps spéciaux : ce sont 3 régiments de zouaves, 3 bataillons d'infanterie légère d'Afrique, 2 régiments de la légion étrangère, un régiment de tirailleurs indigènes, 4 régiments de chasseurs d'Afrique, 3 de spahis et 1 de gendarmerie.

Marine.

Sous le rapport maritime, la France est divisée en cinq arrondissements ou préfectures maritimes, subdivisés en sous-arrondissements et quartiers. Ces cinq préfectures, qui ont à leur tête des vice-amiraux ou des contre-amiraux sont : 1° Cherbourg (sous-arrondissements : Dunkerque, Le Havre, Cherbourg); 2° Brest (sous-arrondissements : St-Servan, Brest); 3° Lorient (sous-arrondissements : Lorient, Nantes); 4° Rochefort (sous-arrondissements : Rochefort, Bordeaux); 5° Toulon (sous-arrondissements : Toulon, Marseille et la Corse).

L'Etat-major de la marine se compose actuellement de 3 amiraux, de 11 vice-amiraux, de 20 contre-amiraux, de 110 capitaines de vaisseau, de 230 capitaines de frégate, de 650 lieutenants de vaisseau, de 600 enseignants, de 200 aspirants de première classe et de 100 de deuxième, de 25 aumôniers et de 446 officiers de santé.

La flotte se compose de 142 bâtiments à voile, à vapeur ou mixtes, de 237 bâtiments inférieurs, et de 18 bâtiments à voile et de 19 à vapeur en construction.

L'effectif des équipages à la mer est ordinairement de plus de 20 mille hommes; celui des équipages à terre de 3 mille; l'infanterie et l'artillerie de marine (4 régiments) comprennent près de 18 mille hommes.

Nous n'avons pas de renseignements récents sur la marine marchande. En 1853, elle employait à l'importation et à l'exportation environ 15 mille navires, jaugeant 1,600 mille tonneaux. Le nombre des bâtiments commerciaux à vapeurs s'élevait à 280, représentant une force de 25 mille chevaux.

Cultes.

Le clergé catholique de France a pour chefs 15 archevêques et 66 évêques suffragants. Six archevêques sont revêtus de la dignité de cardinal. Ce sont NN. SS. de Lyon, de Reims, de Tours, de Bourges, de Bordeaux et de Besançon. Voici le tableau exact des divisions ecclésiastiques.

Archevêchés.	Evêchés.	Départements.
1. PARIS.		Seine.
	Chartres.	Eure-et-Loire.
	Meaux.	Seine-et-Marne.
	Orléans.	Loiret.
	Blois.	Loir-et-Cher.
2. LYON et VIENNE.	Versailles.	Seine-et-Oise.
	Autun.	Rhône-et-Loire.
	Langres.	Saône-et-Loire.
	Dijon.	Haute-Marne.
	St-Claude.	Côte-d'Or.
	Grenoble.	Jura.
3. ROUEN.		Isère.
	Bayeux.	Seine-Inférieure.
	Évreux.	Calvados.
	Sééz.	Eure.
	Coutances.	Orne.
4. SENS et AUXERRE.		Manche.
	Troyes.	Yonne.
	Nevers.	Aube.
	Moulins.	Nièvre.
5. REIMS.		Allier.
	Soissons.	Arr. de Reims (Marne)
	Châlons.	Ardennes.
		Aisne.
		Marne (moins l'arrond. de Reims).

	Beauvais.	Oisé.
	Amiens.	Somme.
6. TOURS.		Indre-et-Loire.
	Le Mans.	Sarthe.
	Laval.	Mayenne.
	Angers.	Maine-et-Loire.
	Rennes.	Ille-et-Vilaine.
	Nantes.	Loire-Inférieure.
	Quimper.	Finistère.
	Vannes.	Morbihan.
	St-Brieuc.	Côtes-du-Nord.
7. BOURGES.		Cher, Indre.
	Clermont.	Puy-de-Dôme.
	Limoges.	Haute-Vienne, Creuse.
	Le Puy.	Haute-Loire.
	Tulle.	Corrèze.
	St-Flour.	Cantal.
8. ALBY.		Tarn.
	Rodez.	Aveyron.
	Cahors.	Lot.
	Mende.	Lozère.
	Perpignan.	Pyrénées-Orientales.
9. BORDEAUX.		Gironde.
	Agen.	Lot-et-Garonne.
	Angoulême.	Charente.
	Poitiers.	Vienne, Deux-Sèvres.
	Périgueux.	Dordogne.
	La Rochelle.	Charente-Inférieure.
	Luçon.	Vendée.
10. AUCH.		Gers.
	Aire.	Landes.
	Tarbes.	Hautes-Pyrénées.
	Bayonne.	Basses-Pyrénées.
11. TOULOUSE et NARBONNE.		Haute-Garonne.
	Montauban.	Tarn-et-Garonne.
	Pamiers.	Ariège.
	Carcassonne.	Aude.
12. AIX, ARLES et EMBRUN.		Bouches-du-Rhône (moins l'arrond. de Marseille).
	Marseille.	Arrond. de Marseille.
	Fréjus et Toulon.	Var.
	Digne.	Basses-Alpes.
	Gap.	Hautes-Alpes.
	Ajaccio.	Corse.
13. BESANÇON.		Doubs, Haute-Saône.
	Strasbourg.	Bas-Rhin, Haut-Rhin.
	Metz.	Moselle.
	Verdun.	Meuse.
	Belley.	Ain.
	Saint-Dié.	Vosges.
	Nancy.	Meurthe.
14. AVIGNON.		Vaucluse.
	Nîmes.	Gard.
	Valence.	Drôme.
	Viviers.	Ardèche.
	Montpellier.	Hérault.
15. CAMBRAI.		Nord.
	Arras.	Pas-de-Calais.

Il y a en outre un évêché en Algérie, suffragant de l'archevêché d'Aix, et trois évêchés des colonies, suffragants de l'archevêché de Bordeaux, savoir : St-Denis (île de la Réunion, Afrique), Basses-Terres (Guadeloupe), St-Pierre et Fort-de-France (Martinique).

Le clergé secondaire se compose de 175 vicaires-généraux, de 661 chanoines, de 3,396 curés, de 29,699 succursalistes et de 6,851 vicaires rétribués.

Le chapitre impérial de St-Denis, chargé de veiller près des tombeaux des rois de France, est formé de quatorze chanoines, dont six anciens évêques.

La population catholique est d'environ trente-trois millions. Les congrégations d'hommes régulièrement autorisées renferment environ 5,000 religieux; le nombre des congrégations de femmes surpasse 1,800 réunissant environ 36,000 femmes.

Les cultes non catholiques reconnus par l'Etat sont :

la communion réformée ou calviniste, la communion d'Augsbourg ou luthérienne, professées par deux millions d'individus, et le culte israélite qui compte six ou sept cent mille adhérents. L'Église luthérienne a un consistoire général dont le siège est à Strasbourg, et 34 consistoires chargés de l'administration des églises. L'Église calviniste est administrée par 91 consistoires. Le nombre des ministres des deux communions réunies est d'environ 500. Le culte israélite possède un consistoire central ayant son siège à Paris, et 7 synagogues consistoriales. Les protestants réformés calvinistes ont une faculté de théologie à Montauban. Il existe en outre pour le culte protestant deux séminaires à Strasbourg et à Montauban; et pour le culte israélite, une école rabbinique à Metz.

Instruction publique.

Sous la haute direction du ministre de l'instruction publique qui est en même temps ministre des cultes, le conseil impérial, composé de trente membres, a la surveillance des études et de la discipline des établissements de différents degrés.

Les circonscriptions académiques ont éprouvé souvent des changements. Un décret impérial, en date du 22 août 1854, a enfin divisé la France universitaire en seize académies qui comprennent chacune un certain nombre de départements. Nous croyons devoir donner ce tableau.

L'Académie d'AIX comprend cinq départements : Basses-Alpes, Bouches-du-Rhône, Corse, Var, Vaucluse.

L'Académie de BESANÇON, trois départements : Doubs, Jura, Haute-Saône.

L'Académie de BORDEAUX, cinq départements : Dordogne, Gironde, Landes, Lot-et-Garonne, Basses-Pyrénées.

L'Académie de CAEN, six départements : Calvados, Eure, Manche, Orne, Sarthe, Seine-Inférieure.

L'Académie de CLERMONT, six départements : Allier, Cantal, Corrèze, Creuse, Haute-Loire, Puy-de-Dôme.

L'Académie de DIJON, cinq départements : Aube, Côte-d'Or, Haute-Marne, Nièvre, Yonne.

L'Académie de DOUAI, cinq départements : Aisne, Ardennes, Nord, Pas-de-Calais, Somme.

L'Académie de GRENOBLE, quatre départements : Hautes-Alpes, Ardèche, Drôme, Isère.

L'Académie de LYON, quatre départements : Ain, Loire, Rhône, Saône-et-Loire.

L'Académie de MONTPELLIER, cinq départements : Aude, Gard, Hérault, Lozère, Pyrénées-Orientales.

L'Académie de NANCY, quatre départements : Meurthe, Meuse, Moselle, Vosges.

L'Académie de PARIS, neuf départements : Cher, Eure-et-Loir, Loir-et-Cher, Loiret, Marne, Oise, Seine, Seine-et-Marne, Seine-et-Oise.

L'Académie de POITIERS, huit départements : Charente, Charente-Inférieure, Indre, Indre-et-Loire, Deux-Sèvres, Vendée, Vienne, Haute-Vienne.

L'Académie de RENNES, sept départements : Côtes-du-Nord, Finistère, Ille-et-Vilaine, Loire-Inférieure, Maine-et-Loire, Mayenne, Morbihan.

L'Académie de STRASBOURG, deux départements : Bas-Rhin et Haut-Rhin.

L'Académie de TOULOUSE, huit départements : Ariège, Aveyron, Haute-Garonne, Gers, Lot, Hautes-Pyrénées, Tarn, Tarn-et-Garonne.

L'Algérie forme une académie particulière, comprenant trois départements. Chaque académie est administrée par un recteur assisté d'un conseil académique. A Paris, le recteur est le ministre suppléé par un vice-recteur. Il y a en outre 16 inspecteurs généraux, 93 inspecteurs d'académie et 281 inspecteurs des écoles primaires.

Enseignement primaire.

Cet enseignement, qui a fait tant de progrès depuis 1833, époque à laquelle M. Guizot présenta son projet de loi, comprend des écoles normales destinées à former des instituteurs, des écoles primaires supérieures, des écoles primaires élémentaires et des salles d'asile. Ces établissements sont en grande partie à la charge des communes; quelques-uns sont entretenus par des particuliers.

La dernière statistique officielle de l'instruction primaire date du 1^{er} septembre 1850. Il existait alors 2,780 communes dépourvues d'écoles. Le nombre total des écoles primaires com-

munes et libres s'élevait à 60,579, dont 39,390 pour les garçons et 21,180 pour les filles, suivies par 3,335,639 enfants des deux sexes. Les Frères des écoles chrétiennes, au nombre d'environ 6,300, ont 1,416 écoles, qui reçoivent 295,000 élèves. Il existait en outre 4,022 classes d'adultes recevant 78,536 élèves et 82 écoles d'apprentis comptant 7,706 élèves. Ces chiffres ont dû peu varier : quant au nombre des écoles normales, il n'est guère plus encore celui des départements.

Les salles d'asile, placées par un décret du 16 mai 1854 sous la protection de S. M. l'Impératrice, sont aujourd'hui au nombre de 3,000 recevant 200 mille enfants. Il en faudrait vingt mille. Mais cependant, sous ce rapport, il y a un progrès réel. Ainsi le département de la Seine qui n'avait que 27 salles d'asile, il y a dix ans, en compte maintenant 104, dont 51 à Paris et 53 dans les arrondissements de St-Denis et de Sceaux.

Enseignement secondaire.

Une école normale supérieure, qui reçoit annuellement un certain nombre d'élèves suivant les besoins du service, forme des professeurs pour cet enseignement. Les établissements d'instruction secondaire sont les lycées impériaux, les collèges communaux et les institutions libres. On compte 58 lycées, environ 250 collèges communaux et 1,081 établissements libres, non compris 83 grands séminaires et 123 petits séminaires qui sont sous la surveillance spéciale des archevêques et évêques. D'après le dernier rapport officiel, les établissements libres se divisaient ainsi : 825 laïques et 256 ecclésiastiques, les premiers renfermant 42,462 élèves et les seconds 21,195.

Enseignement supérieur.

L'enseignement supérieur est divisé en cinq facultés : la théologie, le droit, la médecine, les sciences et les lettres. Il existe 7 facultés de théologie, dont 5 catholiques, à Paris, à Aix, à Bordeaux, à Lyon, à Rouen, et 2 protestantes, à Strasbourg et à Montauban; on compte 3 facultés de médecine et 3 écoles supérieures de pharmacie, à Paris, à Montpellier et à Strasbourg; 21 écoles préparatoires de médecine établies à Amiens, Angers, Arras, Besançon, Bordeaux, Caen, Clermont, Dijon, Grenoble, Limoges, Lyon, Marseille, Nancy, Nantes, Orléans, Poitiers, Reims, Rouen, Toulouse et Tours. Le droit est enseigné dans 9 facultés, à Paris, Aix, Caen, Dijon, Grenoble, Poitiers, Rennes, Strasbourg et Toulouse. Il y a 11 facultés des sciences, à Paris, Besançon, Bordeaux, Caen, Dijon, Grenoble, Lyon, Montpellier, Rennes, Strasbourg, Toulouse. On professe les lettres dans 13 facultés, à Paris, Aix, Besançon, Bordeaux, Caen, Dijon, Grenoble, Lyon, Montpellier, Poitiers, Rennes, Strasbourg et Toulouse. La moyenne annuelle des étudiants en droit est d'environ 4,000; celle des étudiants en médecine de 2,000. Les cours des facultés des lettres ou des sciences sont aujourd'hui obligatoires pour tous les étudiants.

Écoles spéciales et cours publics.

Il existe, en dehors de l'Université, plusieurs écoles spéciales du gouvernement; l'École impériale polytechnique, l'École de Saint-Cyr, et celle de la Flèche, qui ressortissent au ministère de la guerre; l'École navale de Brest, et 41 écoles d'hydrographie, qui appartiennent au ministère de la marine; l'École forestière de Nancy, au ministère des finances; les écoles des mines et des ponts et chaussées, celle des mineurs (de Saint-Étienne) et des maîtres-ouvriers mineurs (d'Alais), au ministère des travaux publics; les écoles vétérinaires d'Alfort, de Lyon et de Toulouse, celles des arts et métiers de Châlons-sur-Marne, d'Aix et d'Angers, l'École centrale des arts et manufactures de Paris, au ministère de l'intérieur, de l'agriculture et du commerce, etc.

De grands établissements littéraires et scientifiques, des écoles et des cours divers existent à Paris et dépendent du ministère de l'instruction publique et de celui de l'intérieur. Tels sont : le Collège de France qui compte au nombre de ses professeurs les savants et les littérateurs les plus distingués, l'Observatoire, le Muséum d'histoire naturelle; le Conservatoire des arts et métiers; l'École impériale des beaux-arts; le Conservatoire de musique; l'École des Chartes; l'École des langues orientales vivantes, etc.

Il faut mentionner, en outre, à Paris des écoles spéciales de différentes sortes, telles que le collège Chaptal, l'École Turgot, le Gymnase musical, l'Orphéon, l'École impériale de dessin pour les jeunes garçons, rue de l'École de médecine la même pour les jeunes filles dirigées par mademoiselle Rosa Bonheur, etc., etc.

Institut et sociétés savantes.

L'Institut se compose de cinq sections: 1^o Académie française; 2^o Académie des inscriptions et belles-lettres; 3^o Académie des sciences; 4^o Académie des beaux-arts; 5^o Académie des sciences morales et politiques. Cette dernière a reçu une sixième division, l'année dernière, sous le titre de: politique, administration et finances. L'Institut compte 223 membres, sans compter les académiciens libres.

Les principales Sociétés savantes à Paris sont: le Bureau des longitudes, l'Académie impériale de médecine, la Société des antiquaires de France, la Société de géographie, la Société de l'histoire de France, la Société de l'École des Chartes, la Société pour l'instruction élémentaire, la Société géologique, la Société centrale d'agriculture, la Société impériale d'horticulture, la Société séricicole, la Société libre des beaux-arts, etc. Le nombre des Sociétés scientifiques, agricoles et littéraires augmente également dans les départements d'année en année, par suite des progrès des études historiques et de l'intelligente protection de l'administration. Presque toutes ces Sociétés publient depuis longtemps, surtout dans le Nord, dans le Midi, dans les départements du Rhône et de la Seine-Inférieure, des revues dont la plupart contiennent des travaux remarquables, mais inconnus le plus souvent. M. le ministre de l'instruction publique a voulu établir des relations directes entre les Sociétés savantes et le Comité de la langue, de l'histoire et des arts de la France, institué près du ministère pour recueillir les documents relatifs à notre histoire nationale. Après avoir fondé la *Revue des Sociétés savantes* qui initie le public à leurs travaux, le ministre a décidé récemment que les publications de ces compagnies qui se rattachent à la philologie, à l'histoire ou à l'archéologie nationale, seraient examinées par une commission choisie dans les différentes sections du Comité, qui en rendrait compte chaque mois en assemblée générale.

Ces nouvelles mesures, qui ont été accueillies avec faveur, peuvent devenir fécondes. En effet, les publications des Sociétés de Paris sont, en général, connues du monde savant, mais il n'en est pas de même de celles qui paraissent dans les départements. On y trouve cependant de précieux documents, surtout pour l'histoire locale.

Bibliothèques publiques.

Paris compte près de 40 bibliothèques publiques, renfermant environ 1,932,000 volumes, et plus de cent mille manuscrits. Les bibliothèques publiques des départements renferment près de cinq millions de volumes et 80,000 manuscrits. Nous ne comptons pas les archives de l'Empire, celles de la ville de Paris et du ministère des affaires étrangères, etc., enfin celles des départements qui contiennent des trésors ignorés. Ces chiffres, on le comprend, ne peuvent être qu'approximatifs. La Bibliothèque impériale, la plus riche et la plus complète de l'Europe, contient, dit-on, 800,000 volumes, et plus de 80,000 manuscrits. Qui peut le savoir? Il entre annuellement dans cet immense dépôt près de dix mille volumes. L'année dernière, les presses françaises ont fourni 122,117 articles! On n'aura une estimation réelle qu'après la confection du catalogue, travail attendu depuis si longtemps, et qui s'exécute en ce moment avec activité.

Établissements de bienfaisance et sociétés de crédit et de secours mutuels.

On peut le dire, sans affectation d'amour-propre national, dans aucun pays la bienfaisance publique et privée ne

s'exerce avec plus de largesse et plus d'intelligence qu'en France. Au moment même où nous écrivons, la charité ne s'est jamais révélée avec plus d'élan et de générosité, et si l'on ne peut réparer tous les désastres des inondations, au moins, grâce aux ressources de l'administration et aux offrandes particulières, bien des misères seront allégées en peu de temps.

Le nombre des établissements de bienfaisance est fort élevé, quoique malheureusement il ne soit pas encore suffisant. On compte en France 1,338 hôpitaux ou hospices, dont les revenus ordinaires s'élèvent annuellement à plus de 53 millions. Les hospices de Paris seuls ont un revenu de plus de quinze millions. Il existe aussi des hospices pour les enfants trouvés, dont le chiffre s'élève annuellement depuis la suppression des tours. Pour ne citer que Paris, le nombre total s'est élevé, en 1844, à 3,441, ce qui excède de 1,081 le chiffre de l'année précédente. La somme portée au budget primitif de 1856 est déjà pour cet emploi de 1,396,500 francs.

Il existe aussi 44 institutions de sourds-muets, dont le nombre est de plus de vingt mille, et plusieurs institutions de jeunes aveugles.

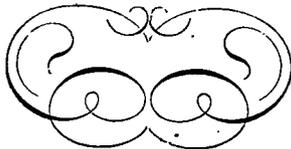
Les bureaux de bienfaisance sont approximativement au nombre de huit mille. Ceux de Paris reçoivent annuellement 1,200,000 francs pour environ 75,000 indigents. N'oublions pas aussi les Sociétés alimentaires qui se propagent dans les provinces depuis quelques années.

Les caisses d'épargne ont fait de grands progrès, et il en existe actuellement dans chaque département. Au 31 décembre dernier, la caisse d'épargne de Paris avait la somme de 46,944,327 francs à 216,058 déposants, et sur cette somme, on compte plus de vingt-deux millions appartenant à la classe ouvrière. On calcule le nombre des livrets pour le département de la Seine, à 212,449, et comme la population est de 1,433,000 mille, c'est un livret pour dix habitants et demi. Viennent ensuite les départements de Seine-et-Oise: 1 pour 15; de Seine-et-Marne: 1 pour 16; du Rhône: 1 pour 17. Les départements les plus faibles, sous ce rapport, sont l'Ariège (1 pour 468) et la Corse (1 pour 480.)

Au 31 décembre de l'année 1854, il existait en France 2,940 Sociétés de secours mutuels, dont 349 pour la Seine. Elles comptaient 315,801 membres participants. Sur ce nombre, il y avait 122 sociétés exclusivement composées de femmes (12,444 sociétaires.)

Enfin, à la même époque, la caisse des retraites, pour la vieillesse, créée le 11 mai 1851, comptait 37,619 déposants, dont 20,617 ouvriers.

Nous ne terminerons pas cette statistique sans appeler l'attention de nos lecteurs sur les progrès du commerce de l'Algérie, une autre France au delà des mers. L'exportation des céréales avait été, en 1850, de 19,724 hectolitres. En 1854, elle a atteint 1,532,766 hectolitres auxquels il faut ajouter 17,000 hectolitres, en comptant les farines, le pain et le biscuit de mer envoyés à l'armée d'Orient. En 1855, ce chiffre s'est élevé à 3,000,000 d'hectolitres. Sans parler de bien d'autres productions qui trouveront peu à peu un débouché, mentionnons que la culture du tabac, qui n'embrassait, il y a dix ans, que 32 hectares, en occupe aujourd'hui 3,748, dont le produit est évalué à 4,500,000 kilogrammes. « L'Algérie, a dit M. le maréchal Vaillant, deviendra un jour les Indes de la France. »



LES PLUS RÉCENTES MISSIONS.

Avant de quitter la terre pour retourner dans le sein de son éternelle gloire, le Rédempteur des hommes avait ordonné à ses disciples de propager en tous lieux la connaissance des vérités de l'Évangile : *Allez, leur avait-il dit, et enseignez toutes les nations...*

Les Apôtres obéirent fidèlement à cette parole de leur divin Maître : après la Passion de Notre-Seigneur, cent-vingt messagers de la *bonne nouvelle* parcoururent toutes les plages, enseignant les peuples et portant la céleste Doctrine dans les contrées les plus reculées du monde ancien.

Accomplissant l'ordre divin, l'Église poursuit, à travers les âges, sa mission civilisatrice et bienfaisante. Depuis sa fondation jusqu'à nos jours, elle n'a jamais cessé un instant son sublime labeur qu'elle doit continuer jusqu'à la fin des siècles. Une armée de zélés missionnaires part chaque année des ports de l'Europe, et, au prix des plus grands sacrifices, va planter la Croix sur les bords les plus lointains. Ces courageux apôtres enveloppent le monde entier d'un immense réseau de charité. Les mers, les orages, les glaces du pôle, les feux du tropique, rien ne les arrête; ils vivent avec l'Esquimau dans son outre de peau, ils se nourrissent d'huile de baleine avec le Groënlandais; avec le Tartare et l'Iroquois ils parcourent les solitudes. L'Arabe, le Cafre errant dans les déserts embrasés; le Chinois, le Japonais, l'Indien sont devenus leurs néophytes. Il n'est point d'île ou d'écueil dans l'Océan qui ait pu échapper à leur zèle; et, comme autrefois les royaumes manquaient à l'ambition d'Alexandre, la terre manque à leur charité.

Dans ces sublimes dévouements, la France, nation privilégiée, nation toujours prête aux grandes choses, revendique à bon droit la meilleure part. Chaque jour, le séminaire des *Missions étrangères*, la *Congrégation de Saint-Lazare*, la *Propagation de la Foi*, la *Société de Picpus* et celle de *Marie* envoient, au-delà des mers, de nouveaux et intrépides essais d'apôtres pour remplacer ceux de leurs frères dont les fatigues ou le martyre ont interrompu les travaux. L'Océanie, dernière conquête de la navigation moderne, les appelle, par delà les vastes solitudes de l'Océan Pacifique, et des milliers d'insulaire arachés aux plus grossières superstitions entrent dans la grande famille chrétienne.

En présence du dévouement de ces jeunes lévites dont les saints enseignements retentissent dans toutes les contrées du globe, qui oserait mettre en doute la divinité d'une Religion capable d'inspirer un tel courage? Quand on voit depuis dix-neuf siècles les propagateurs de l'Évangile poursuivre leur tâche, sans jamais chanceler, on comprend que des hommes, qui s'élèvent ainsi au-dessus de la nature humaine, sont véritablement animés et soutenus par l'esprit de Dieu.

Nous ne pouvons, dans cette esquisse, faire le récit de tous les travaux apostoliques récemment accomplis. Nous avons dû nous contenter de choisir, parmi tant de faits sublimes et tous dignes d'être racontés, ceux qui offrent le plus d'intérêt au point de vue de la Religion et des progrès de l'humanité.

MISSIONS EN ORIENT.

Un des plus heureux résultats amenés par la guerre d'Orient et la paix conclue à Paris le 30 mars dernier, a

été de faciliter, dans le Levant, l'œuvre poursuivie par les missionnaires depuis de nombreuses années.

Précieux restes de ces heureux temps où notre Religion florissait dans la cité de Constantin, de nombreuses communions de chrétiens sont répandues dans toutes les provinces de l'empire ottoman; au milieu de ces populations livrées au dogme du fatalisme, elles ont toujours eu beaucoup à souffrir du mépris, des mauvais traitements même, que leur faisaient endurer les disciples du Coran. Nos missionnaires ne pouvaient que partager ces souffrances et exhorter les chrétiens à la résignation qu'enseigne la Religion, en leur faisant entrevoir des temps meilleurs. Ces temps sont venus: un décret du sultan, accueilli avec joie par toute l'Europe chrétienne, vient d'admettre nos frères d'Orient au partage de tous les droits dont jouissent les musulmans et dont ils avaient été privés jusqu'ici.

La conquête est belle, le progrès est immense. Cependant, grâce aux missions établies dans l'empire ottoman, il est permis d'espérer mieux encore. Peut-être l'époque n'est-elle pas éloignée où les sectateurs de Mahomet, entrant complètement dans la voie de régénération qu'ils viennent d'aborder, abandonneront leur fausse doctrine pour embrasser la vraie Foi.

En Turquie, pour obtenir un heureux résultat, il ne s'agit pas d'annoncer tout d'abord l'Évangile à des peuples ensevelis dans des ténèbres d'une idolâtrie grossière; il faut avant tout combattre l'ignorance; car là, comme partout, le principal obstacle que l'erreur oppose aux progrès de l'Évangile, la base sur laquelle repose l'islamisme: c'est une profonde ignorance. Un premier moyen de favoriser le triomphe de la Foi est donc d'instruire la jeunesse. Le Coran ne conserve encore des disciples que parce qu'il proscriit l'instruction. Mais aujourd'hui, cette défense n'est déjà plus respectée par les grands: leur tendance à se mettre en rapport avec les missionnaires catholiques est facile à constater. A son tour, le peuple ne tardera pas à transgresser la loi qui le condamne à l'ignorance, et tout porte à croire que chez lui, comme chez les grands, l'instruction tournera au profit de la Foi. Maintenant qu'il lui est permis d'entrer dans nos écoles: l'Évangile et la Science le trouveront également docile à leurs enseignements. Quand déjà ses prédilections ne seraient pas acquises aux missionnaires, la gravité de notre culte, qui va si bien à la noblesse de son caractère, suffirait pour le prévenir en faveur des apôtres qui s'efforcent de le tirer de l'erreur où il est plongé. Du moment que les Turcs auront le libre choix de leur religion, on pourra espérer que l'Église sera à la veille de les compter au nombre de ses enfants.

L'instruction, ce puissant moyen de favoriser l'essor du Christianisme, prospère sur deux points principaux de la Turquie. Nos deux Missions de Constantinople et de Smyrne sont dans l'état le plus florissant.

À Constantinople, les Lazaristes dirigent le collège de Péra où sont élevés les enfants des premières familles de la ville; à Galata, ils ont ouvert pour le peuple une école qui ne compte pas moins de cent cinquante élèves. De ces deux établissements est déjà sorti un nombre considérable d'excellents sujets, aussi utiles à la société que sincèrement attachés à la Religion. Leurs progrès dans les sciences et surtout les vertueux sentiments que des mains habiles ont pris soin de développer dans ces jeunes cœurs, font espérer que notre sainte doctrine est

seule appelée à posséder la génération naissante. Ces jeunes gens, que les missionnaires ont élevés, se font gloire des principes qu'ils ont puisés aux sources de la Foi. On les rencontre partout, chez les banquiers, chez les négociants, dans les diverses administrations, dans les chancelleries, et partout ils se montrent dignes de leurs maîtres.

Pour compléter l'œuvre de l'instruction de la jeunesse à Constantinople, les missionnaires ont établi dans leur maison une imprimerie dont les presses, constamment employées à reproduire, dans les diverses langues de l'Orient, des ouvrages d'études et de piété, fournissent à peu de frais aux écoliers et aux pauvres les livres dont ils ont besoin.

Si les missionnaires ne sont pas, comme dans les contrées barbares, exposés aux périls et à la mort, ils ont néanmoins à supporter de grandes fatigues pour procurer le salut des âmes. Mais que leur récompense est belle ! Qu'ils sont heureux de voir chaque jour leur église remplie de fidèles. Ils voient se presser autour d'eux une foule attentive qui veut entendre la parole de Dieu prêchée alternativement en turc, en grec et en français.

L'ignorance, avons-nous dit, est ici l'obstacle le plus sérieux que rencontre l'exercice du saint ministère. Pour la déraciner, les missionnaires font, tous les dimanches, dans l'intérêt des familles pauvres et avec le plus consolant succès, un catéchisme en grec, fréquenté par un nombre considérable d'enfants et beaucoup d'adultes. D'autres courageux apôtres passent leur vie à entendre les confessions des catholiques dispersés sur tous les points de la ville et des environs. C'est quelque chose de touchant que de les voir partir chaque matin, dans le but de parcourir tantôt l'une, tantôt l'autre rive du Bosphore, pénétrant dans l'intérieur des familles, distribuant des consolations ou des avis, confessant les pères et les enfants, et souvent rentrant le soir dans la communauté sans avoir pensé à prendre quelque nourriture, ou mangeant le morceau de pain sec qu'ils ont emporté par précaution. Souvent encore, surpris par la nuit loin de leur demeure, ils prennent un peu de repos dans une misérable chaumière, y célèbrent la messe avant de repartir, continuent avec courage la course de la veille et reviennent enfin auprès de leurs frères, aussi pleins de joie que riches de mérites. Ainsi s'écoulent tous les jours.

A Smyrne, comme à Constantinople, la Mission opère le plus grand bien et obtient les plus heureux résultats.

Ce n'est pas seulement par les soins que les missionnaires donnent à la jeunesse qu'ils ont su rendre leurs établissements chers à ces contrées et utiles à la Religion ; un autre avantage, dont il faut tenir compte à leur dévouement, est de faire briller sur cette terre infidèle les inimitables œuvres de la charité chrétienne. Il est aisé de reconnaître, en visitant le Levant, que pour frapper l'esprit des Orientaux et les incliner vers la Foi, ce n'est pas assez du zèle apostolique, des vertus et des prédications. Il faut des œuvres. Les Turcs ne discutent point, mais ils voient. Sourds à un raisonnement, ils sont sensibles à un bienfait ; la reconnaissance est la voie la plus sûre pour les conduire à la vérité. N'a-t-on pas tout lieu d'espérer que bientôt les disciples du Coran remonteront à la source de cette générosité qui les étonne, qu'ils reconnaîtront enfin la bonté de l'arbre à la douceur de ses fruits, et qu'alors ils seront bien près du royaume des cieux ? . . .

LA CHRÉTIENNE D'ALEP.

Le trait qu'on va lire s'est passé au Caire, il y a

quelque temps ; il montre quelles profondes racines notre Religion a jetées dans les cœurs.

Une famille catholique, composée de trois personnes, le père, la mère et une fille de douze ans, quittait Alep pour se rendre en Egypte. Après avoir visité les Lieux Saints et traversé la Judée, elle s'enfonça dans le désert. Déjà, elle apercevait dans le lointain les murs d'El-Arick, l'antique Gerara, lorsqu'une bande de soldats albanais attaqua tout à coup la petite caravane. Nos pieux voyageurs sont massacrés à l'exception de la jeune fille que ses ravisseurs emmenèrent captive au Caire, où elle fut enfermée dans la maison d'un Arnaute.

L'infortunée y passait ses jours dans les pleurs, gémissant sur sa famille égorgée, sa liberté perdue, sa foi menacée ; ce trésor, elle le défendait avec une héroïque constance : « Sache bien, disait-elle souvent à son maître, sache bien que ton esclave est chrétienne. »

Il ne l'oubliait pas. Chaque jour, il tentait de nouveaux efforts pour lui faire renier son Dieu ; chaque jour il recourait à de nouvelles ruses ; tantôt il flattait par les plus éblouissantes promesses ; tantôt il s'abaissait aux supplications ; mais tout était inutile. Dans son dépit, il faisait endurer à sa captive de cruels traitements, aussi impuissants que ses prières et ses menaces. Des larmes et des sanglots, c'est tout ce qu'il arrachait à la pauvre enfant. En vain, le Turc lui disait : « Tu embrasseras la religion de ton maître, ou tu périras. — Prends ma vie, répondait-elle, mais laisse-moi mon Dieu. J'ai tout perdu en ce monde et tu voudrais que je me ferme le Ciel ! »

La grâce comptait un triomphe de plus chaque fois que l'oppressur tourmentait sa victime. Comme ces vierges timides des premiers siècles, la chrétienne d'Alep imposait au Turc dans sa propre maison, devenue pour elle un amphithéâtre ; et le soldat arnaute, indigné de céder la victoire à une enfant, se retirait étonné et confus de sa défaite.

Un jour la porte de la maison où notre captive gémissait depuis deux ans était restée entr'ouverte : ne doutant pas que le moment de sa délivrance ne fût venu, elle franchit sans être aperçue le seuil de sa prison, et courut se réfugier, au hasard, dans l'habitation voisine. Par bonheur c'était celle d'un Arménien catholique. A la vue de cette enfant qui entra chez lui tout effarée, il l'accueillit avec bonté, lui demanda qui elle était, d'où elle venait, ce qu'elle voulait de lui ; mais elle, tremblante, ne sut répondre que par ce cri déchirant : « Sauvez-moi ! achetez-moi ! »

Le bon Arménien pensa qu'il fallait la recueillir pour le moment, et étant parvenu à la tranquilliser, il l'interrogea de nouveau et avec plus de succès. Elle lui raconta tous ses malheurs ; puis elle ajouta : « Vous ne me rendrez pas au meurtrier de ma famille ; car cette fois il tiendrait sa menace, et pour prix de ma fidélité à notre Dieu, je serais ou égorgée dans sa maison, ou vendue aux nègres du Sennaar. »

Il n'en fallut pas davantage pour intéresser l'Arménien au sort de l'orpheline. D'abord il la tint cachée pendant plusieurs jours ; mais, craignant d'exposer sa protégée à de nouveaux malheurs si d'autres que lui révélaient son secret, il jugea prudent d'informer lui-même l'autorité musulmane de tout ce qui s'était passé.

Sur sa déposition, le gouverneur égyptien fit amener à son tribunal la fugitive et le soldat ; il questionna la jeune fille sur son pays, sur ses parents et sur sa religion. A ces questions elle répondit avec beaucoup d'assurance qu'elle était chrétienne, native d'Alep, qu'elle avait été enlevée de force dans le désert par des soldats al-

banais, et qu'à défaut de ses parents massacrés elle reconnaissait le curé arménien pour son père. « Fais-toi mahométane, lui dirent les Turcs assis pour la juger, et tu seras libre. » — « La liberté m'est chère, répondit-elle, mais ma religion m'est plus chère encore, je souffrirais la mort plutôt que d'y renoncer. »

Tant de courage confondit dans une même admiration le tribunal et l'auditoire, les musulmans comme les chrétiens. Parmi les spectateurs se trouvait un jeune Chaldéen catholique qui avait suivi ces débats avec le plus vif intérêt. Charmé des vertus de la jeune fille, ravi de ses réponses, et s'estimant heureux s'il pouvait lui faire oublier ses longs malheurs, il la demanda pour épouse. Son offre fut agréée et le curé de Terre-Sainte a comblé ses vœux en bénissant, il y a peu de jours, ces noces fortunées. Toute la population catholique du Caire a pris part à sa joie, les musulmans eux-mêmes n'ont pu s'empêcher de se réjouir de l'union de ces deux enfants si dignes l'un de l'autre par la générosité de leur Foi et l'innocence de leur vie.

MISSIONS EN CHINE ET EN COCHINCHINE.

L'empire chinois dont l'étendue est plus considérable que celle de l'Europe entière et qui compte une population de près de 300 millions d'habitants, a, dès le sixième siècle de notre ère, attiré les regards des propagateurs de la Foi. On comprend que l'ardente charité des missionnaires se soit exaltée en présence d'un champ aussi vaste à parcourir, d'un nombre d'âmes aussi grand à sauver. Vers 530, l'empereur Justinien y envoya deux moines. En 1514, les Portugais fondèrent Macao sur les côtes de la Chine et y firent pénétrer les lumières du Christianisme; leurs efforts et leurs courageux travaux ne restèrent pas sans résultat; le sang des martyrs, comme une rosée céleste, vint féconder les premiers germes de notre sainte Religion, qui, malgré les persécutions, compte aujourd'hui, dans le *Céleste Empire*, un grand nombre de fidèles. Quelquefois tolérés, le plus souvent en butte aux mauvais traitements et à la mort, les chrétiens s'y multiplient cependant. Mais le plus grand obstacle à la propagation de la Foi n'est pas l'inclemence du gouvernement, — on sait que de tout temps les persécutions, loin d'anéantir la vérité amènent son éclatant triomphe, — ce qui surtout empêche les progrès du Christianisme en Chine, c'est que, obstinée à rester isolée, elle ne permet chez elle l'accès d'aucun Européen. Imbus du préjugé qu'ils sont supérieurs à tous les autres peuples, les Chinois continuent à se soustraire à l'influence de la civilisation et à rejeter des doctrines qui n'étaient point professées de leurs aïeux.

Néanmoins, en présence des événements dont ce pays est le théâtre, grâce surtout aux courageux efforts des nombreux apôtres qui s'y rendent chaque année, nous avons lieu d'espérer que la Chine marche comme le reste du monde à une prochaine émancipation.

Jusqu'à ce cependant le sang des missionnaires coulera sans doute encore et de récentes relations sont venues nous apprendre que de nouveaux martyrs sont morts pour la Foi.

NOUVEAUX MARTYRS FRANÇAIS EN COCHINCHINE.

JOSEPH MARCHAND, prêtre du diocèse de Besançon, après avoir étudié quelque temps au séminaire des Missions, partit en 1830 pour la Haute-Cochinchine où pendant plusieurs années, il put exercer librement les

fonctions du saint ministère. Mais, après ces temps de calme, parut l'édit du roi Minh-Menh, proscrivant la religion chrétienne. La persécution commença cruelle, acharnée. M. Marchand, pour ne pas tomber aux mains des bourreaux, dut se cacher plus d'une fois dans les antres des forêts. La guerre civile désolait alors la Cochinchine. Le chef des rebelles, nommé Khoi, comptant gagner les chrétiens au parti de la révolte, fit inviter M. Marchand à se rendre dans son camp. Celui-ci s'y refusa d'abord; mais après de nouvelles instances, et par les conseils de chrétiens prudents, il partit pour la ville de Sai-Gon, capitale de Khoi. Le rebelle était déjà maître de toute la Cochinchine méridionale: M. Marchand parut devant lui, mais avec la dignité de son ministère, et repoussa toutes les propositions tendant à faire de l'apôtre un instrument d'ambition. Le serviteur de Dieu pouvait-il oublier que l'on doit soumission aux puissances même persécutrices? Prières ou menaces, rien ne put ébranler sa résolution. Khoi, quoique déçu dans ses espérances, laissa, pour cette fois, M. Marchand retourner près de ses néophytes; mais, quelque temps après, abandonné du plus grand nombre de ses partisans et contraint à se renfermer, avec deux mille hommes seulement, dans la forteresse de Sai-Gon, il fit enlever le missionnaire et le retint prisonnier avec lui pendant deux ans. De nombreux transfuges attestèrent que M. Marchand était resté jusqu'à la fin étranger à l'insurrection. Néanmoins la ville prise, le missionnaire se vit enfermé dans une cage de fer avec d'autres prisonniers; les tortures particulières qu'il eut à souffrir prouvèrent assez que c'était le ministre de l'Evangile, le courageux apôtre, que la haine surtout poursuivait en lui et non le prétendu rebelle.

M. Marchand fut condamné au supplice des *cent plaies*, l'un des plus atroces qu'ait inventés le raffinement de la barbarie. Nous frissonnons à la seule pensée de pareilles souffrances qui, pour M. Marchand se renouvelèrent par trois fois dans l'espace de quinze jours. Et cependant au milieu de ces angoisses inexprimables qui n'arrachaient que de rares soupirs ou quelques cris peut-être à la nature vaincue, le martyr gardait toute sa sérénité, et les yeux au ciel, priait pour ses bourreaux.

Enfin le moment vint pour lui de recevoir la couronne. Conduit presque expirant à la chrétienté de Thieu-Deu, lieu choisi pour le supplice, il est attaché debout à une espèce de potence implantée dans le sol. Puis deux bourreaux, armés de lames tranchantes, incisent ses chairs mutilées. Le martyr, dont les forces sont enfin épuisées, après un dernier regard de confiance et d'amour tourné vers le ciel, incline la tête et va recevoir du divin Créateur la récompense de ses travaux et de ses souffrances.

M. GAGELIN, prêtre du diocèse de Besançon, ainsi que M. Marchand, donna comme lui, vers la même époque, sa vie pour la Foi qu'il prêchait dans ces contrées depuis 1820. Lors du premier édit de persécution, M. Gagelin écouta la prudence qui lui conseillait de se dérober au péril et se tint caché quelque temps. Mais la crainte de compromettre les chrétiens qui lui donnaient asile lui fit prendre la résolution de se livrer lui-même. Après en avoir obtenu l'autorisation du vicaire apostolique, il se rendit chez le mandarin du district de Boug-Son. Ce magistrat, exploitant la candeur du missionnaire au profit de son ambition, envoya son prisonnier volontaire au gouverneur de la province, en se glorifiant d'une arrestation due, disait-il, à sa persévérance et à ses efforts. Après de nombreux interrogatoires, M. Gagelin fut conduit sous bonne escorte à Hué, capitale du royaume. Dans la prison de cette ville, il eut tout à la fois la joie et

le regret de retrouver MM. Jaccard et Odorico, dont les pieux entretiens ne pouvaient qu'enflammer son courage. Mais des ordres impitoyables, préludant à la dernière séparation, ravirent bientôt aux confesseurs cette consolation d'une amitié fraternelle et chrétienne qui faisait supporter avec joie les douleurs de la prison. MM. Jaccard et Odorico eurent défense de communiquer avec M. Gagelin qui, toutefois, put être informé par un billet du premier de l'arrêt de mort rendu contre lui. Voici l'admirable lettre qu'il écrivit en réponse à celle de son ami :

« La nouvelle que vous m'annoncez me pénètre de joie jusqu'au fond du cœur. Non, je ne crains pas de l'assurer, jamais nouvelle ne me fit tant de plaisir; les mandarins n'en éprouveront jamais de pareille. La grâce du martyr, dont je suis bien indigne, a été, dès ma plus tendre enfance, l'objet de mes vœux les plus ardents; je l'ai spécialement demandée toutes les fois que j'élevais le précieux sang au saint sacrifice de la messe. »

Ce mâle courage ne se démentit pas, quelques jours après, en face du supplice. Telle était la joie qui rayonnait sur le visage du martyr et l'expression toute céleste répandue sur ses traits, que la multitude, pressée sur son passage et dont la sympathie était visible, s'étonnait d'un spectacle si nouveau pour elle, et de tous côtés on murmurait : « Qui jamais a vu quelqu'un aller à la mort avec cet air de satisfaction ? » Ces pauvres infidèles assistaient pour la première fois sans doute à la mort d'un héros chrétien !

Né dans le diocèse de Tulle, en 1808, Pierre du MOULIN BORIE fut ordonné prêtre en 1830, et quelques semaines après, il s'embarqua au Havre. Les périls et la gloire du missionnaire étaient depuis longtemps l'objet de ses desirs. Arrivé dans la Cochinchine au plus fort de la persécution, le courageux apôtre n'en fut point intimidé. Après quelques mois d'études, il commença ses prédications. Les provinces de Nghè-An et de Bô-Chinch furent le théâtre de ses succès. Malgré les précautions qu'il lui fallait prendre pour se dérober aux persécuteurs, pendant six années, il continua cet apostolat intrépide et répandit la semence qui devait produire une abondante moisson. Les périls comme les distances, loin d'être un obstacle, semblaient un aiguillon pour son courage. Il ne se dissimulait pas toutefois la difficulté d'échapper longtemps encore au sort qui lui était réservé.

Livré par un traître, il fut conduit par les soldats au chef-lieu de Quang-Binh¹. Dans la prison se trouvaient déjà deux prêtres indigènes, Pierre Khoa et Vincent Diem. Les trois confesseurs, après de nombreux interrogatoires, furent invités par les mandarins à l'apostasie. On plaça devant eux le crucifix avec l'invitation de le fouler aux pieds. — Plutôt mourir mille fois ! s'écrièrent monseigneur Borie et ses compagnons. La cangue qu'il traîna pendant quatre mois, et les coups dont ses épaules portèrent tant de fois les marques, n'ayant pu faire fléchir ses résolutions, monseigneur Borie fut, de même que ses compagnons, condamné à mort.

Tous trois accueillirent cette nouvelle avec la joie des exilés qui reprennent, après une longue absence, le chemin de la patrie. On vit les martyrs, le visage radieux, se hâter à grands pas vers le lieu du supplice. Les têtes des prêtres Diem et Khoa tombèrent au premier coup; il n'en fut pas ainsi pour monseigneur Borie. Sa bonté, ses hautes vertus que relevaient la dignité des

manières et je ne sais quelle grâce extérieure, avaient gagné tous les cœurs; les païens eux-mêmes ne pouvaient se défendre de l'aimer et de le vénérer. Tous semblaient attendris sur son passage, et le soldat chargé de son exécution ne s'y décida qu'à regret. Sa main tremblait en levant l'arme fatale, qui dévia dans sa route et ne fit qu'une large blessure.

A sept reprises différentes le bourreau frappa sa victime.

Pendant cette scène effroyable, les gémissements et les cris d'horreur des assistants témoignèrent plus d'une fois de leur pitié; seul, monseigneur Borie ne fit pas entendre une plainte, un murmure; souriant dans les angoisses de cette longue et déchirante agonie, les mains jointes, il regardait tour à tour le ciel et le crucifix.

M. JACCARD, martyrisé la même année, fit preuve d'un courage égal; s'il eut à souffrir une agonie moins douloureuse, il subit, durant plusieurs années, les épreuves de la plus pénible captivité. Pendant deux mois, entre autres, écrasé sous le poids d'une énorme cangue, qu'il traînait avec effort dans une prison infecte, et ne recevant, chaque jour, qu'une portion de riz insuffisante, il souffrit les tortures de la faim et ne dut la prolongation de sa vie qu'à la charité d'une pieuse chrétienne, qui sut, malgré les gardes, lui faire passer quelque nourriture. Amené devant le tribunal du mandarin et sommé d'abjurer sa foi, l'héroïque confesseur, s'indignant à cette proposition, la repousse avec horreur. Déchiré, tout sanglant, il est reconduit dans la prison, et, peu de jours après, exécuté avec un jeune Cochinchinois, âgé de dix-huit ans à peine et bien digne de partager sa gloire. Cet adolescent, nommé Thiên, dont on espérait obtenir des révélations sur les missionnaires, fut mis à la question, frappé cruellement, sans qu'aucune violence ou que la plus terrible menace pût étonner son courage. Sorti vainqueur de ces premiers combats, et condamné bientôt à la mort, comme M. Jaccard, il entendit sa sentence avec une aussi joyeuse résignation; et tous deux, en se félicitant et s'exhortant, ils marchèrent d'un même pas au supplice. La peine de la décollation, portée d'abord, fut changée par le roi en celle de la strangulation, non moins douloureuse.

MARTYRE DE M. CORNAY, missionnaire au Tonking.

CHARLES CORNAY était né à Loudun, dans le diocèse de Poitiers, le 12 mars 1809. Il manifesta de bonne heure une vocation décidée pour l'état ecclésiastique. Entré au séminaire de Poitiers en 1827, il en sortit sous-diacre en 1830, et passa au séminaire des Missions étrangères, à Paris, où l'appelaient son zèle tout apostolique. Il n'était encore que diacre lorsqu'il s'embarqua pour la Chine, le 17 septembre 1831. Au mois de mars 1832, il débarquait à Macao.

M. Cornay était destiné pour la mission de Sutchuen, et c'était pour s'y rendre plus sûrement qu'il avait choisi la voie du Tonking. Mais la Providence en ordonna autrement. Retenu par des circonstances imprévues dans ce pays, le jeune missionnaire y fut ordonné prêtre le 20 avril 1834, par Mgr Havard, vicaire apostolique, et se décida à se fixer dans ces contrées. Tout semblait cependant devoir l'éloigner: le climat lui était contraire, et un édit terrible promulgué récemment, statuant que tout missionnaire saisi sur les terres de la province serait mis à mort, venait rendre sa mission plus dangereuse encore.

Trois années s'écoulèrent au milieu des périls et des travaux de l'apostolat. Enfin M. Cornay fut arrêté dans

¹ Monseigneur Du Moulin Borie reçut dans les fers la nouvelle de son élévation à l'évêché d'Acanthe, comme successeur de Mgr Havard, victime de la même persécution.

un village chrétien où il se croyait en complète sécurité. On le conduisit devant les mandarins qui, pour donner du prix à leur capture, ne manquèrent pas de présenter l'homme de Dieu comme l'un des instigateurs de la révolte, crime aggravé par celui de prosélytisme. Miss d'abord à la cangue, M. Cornay fut conduit dans la capitale du royaume et renfermé dans une étroite cage de bois. Dans cette étrange prison dont la gêne s'augmentait du poids de ses chaînes, devenu l'objet de la curiosité et bientôt de la vénération publique, il ne s'occupait qu'à glorifier Dieu et à prêcher hardiment la religion de Jésus-Christ aux nombreux visiteurs empressés à le contempler.

Vainement on voulut lui faire avouer la moindre participation à la révolte, lui promettant à ce prix sa grâce entière : « J'aime mieux souffrir tous les tourments, répondit-il, que de confirmer une calomnie et de me sauver par un mensonge. » La violence ne réussit pas mieux auprès de lui que les moyens de séduction : son sang, qui ruisselait après une flagellation impitoyable, sa chair tombant par lambeaux, ne purent arracher à son courage une parole qu'eût désavouée sa conscience.

Voici la lettre qu'il adressa à sa famille au milieu de tant de souffrances.

« Mon cher père et ma chère mère,

« Mon sang a déjà coulé dans les tourments, et doit encore couler deux ou trois fois avant que j'aie les quatre membres et la tête coupés. La peine que vous ressentirez en apprenant ces détails m'a fait déjà verser des larmes ; mais aussi la pensée que je serai près de Dieu à intercéder pour vous quand vous lirez cette lettre m'a consolé et pour moi et pour vous. Ne plaignez pas le jour de ma mort : il sera le plus heureux de ma vie, puisqu'il mettra fin à mes souffrances et sera le commencement de mon bonheur. Mes tourments mêmes ne sont pas absolument cruels : on me frappera pour la seconde fois quand je serai guéri de mes premières blessures. Je ne serai point pincé ni tirailé, comme M. Marchand, et, en supposant qu'on me coupe les quatre membres, quatre hommes le feront en même temps, et un cinquième me coupera la tête ; ainsi, je n'aurai pas beaucoup à souffrir. Consolez-vous, dans peu tout sera terminé, et je serai à vous à attendre dans le ciel.

« Je suis, avec l'affection et le respect filial, mon cher père et ma chère mère, votre fils,

« J.-C. CORNAY. »

Le martyr fut décapité bientôt après.

MARTYRE DE M. PERBOYRE.

M. Perboyre faisait, depuis plusieurs années déjà, partie des missions en Chine, quand la persécution, dont avaient été victimes M. Cornay et tant de courageux apôtres, redoubla de violence. Il se trouvait dans le village de Kouanintang avec Mgr Rameaux et MM. Baldus et Clauzetto quand les mandarins y arrivèrent pour rechercher les propagateurs de la Foi. La situation des missionnaires devint très-périlleuse. En butte aux investigations les plus actives, ils n'osaient demander l'hospitalité, ni aux païens qui les auraient trahis, ni aux chrétiens qu'ils craignaient de compromettre ; il leur fallait donc tour à tour chercher la solitude au sommet des montagnes, se mêler à la foule dans les villes populeuses, parcourir les hameaux écartés et quelquefois se cacher dans quelque jonque de pêcheur.

M. Perboyre dut souffrir plus que tout autre de ces marches et contre-marches, car il était d'une santé très-

frêle. Le troisième jour après sa fuite de Kouanintang, il était épuisé de fatigue et ses forces l'abandonnaient. Cependant les satellites étaient sur ses traces, et pour se dérober à leurs recherches il devait encore gravir un terrain montueux et coupé de gorges profondes. Tandis qu'il reprenait haleine au fond d'un ravin avec le catéchumène qui lui servait de guide, survinrent les soldats, qui, sans se douter qu'ils avaient un missionnaire sous les yeux, se contentèrent de demander aux pauvres fugitifs quelques informations. « Nous cherchons un Européen, dirent-ils, pourriez-vous nous en donner des nouvelles ?—Vous cherchez un Européen ? reprit le catéchumène.—Oui ; c'est un chef de la religion du Maître du Ciel.—Et combien a-t-on promis à celui qui le livrait ?—Trente taelles seront sa récompense.—Eh bien, ce prêtre est l'Européen que vous cherchez, dit le Judas chinois en montrant le prêtre qui lui avait confié sa vie. »

Tandis qu'on entraînait le saint confesseur, chargé de chaînes, vers les prisons de Kou-Tchen, la chrétienté de Houpé était en proie à la plus violente persécution. Ce malheureux pays fut livré à la cruelle rapacité des mandarins. Les fidèles se virent harcelés et grand nombre d'entre eux abandonnaient toute leur fortune et s'en allaient bien loin chercher un abri contre la persécution.

M. Perboyre arriva enfin, de tribunaux en tribunaux, à celui de Ou-Tchang-Fou, métropole de la province. Dans cette ville, il eut à subir plus de vingt interrogatoires, tous accompagnés de tortures atroces. A toutes les questions sur sa Foi, il se hâta de répondre : « Je suis chrétien. » Le pressait-on de nommer les autres missionnaires, il gardait un silence absolu. Alors on le flagellait, on le souffletait. A chaque question restée sans réponse, le mandarin jetait sur le pavé un certain nombre de jetons, et aussitôt un nombre égal de coups de rotin était asséné sur le corps tout sanglant du martyr. Il couvrit de ses baisers et de ses larmes l'image du Sauveur qu'on lui proposait d'outrager.

Le mandarin, espérant obtenir pour ses dieux les mêmes démonstrations de respect, fit apporter une idole et commanda au saint prêtre de se prosterner devant elle. Le prisonnier refusa avec énergie, et fut de nouveau soumis à la torture.

Après quatre mois de mauvais traitements, le vice-roi, ennuyé de voir qu'il s'épuisait en barbaries inutiles, lui fit imprimer au visage, avec un fer rouge, les quatre caractères suivants : *Ste Kiao to tcheun*, c'est-à-dire, *Propagateur d'une religion mauvaise*, et l'enferma, défiguré par cette flétrissure, dans une prison fétide avec une foule de scélérats. Il vivait là, ou plutôt c'est là qu'il mourait tous les jours, accablé de misère et confondu avec des criminels de toute espèce. Ces hommes pourtant, malgré leur dégradation, finirent par être saisis d'une vénération profonde pour le serviteur du Maître du Ciel ; ils le regardaient comme un personnage extraordinaire qui, ne devant ses malheurs qu'à sa vertu, avait droit au respect des plus pervers. De leur côté, les chrétiens lui donnèrent les marques les plus vives d'attachement ; ils achetèrent plusieurs fois des geôliers la faveur de pénétrer jusqu'à lui. Il fut ainsi visité par un de nos prêtres chinois qui a transmis en Europe quelques lignes précieuses que le saint martyr a tracées à grand'peine au fond de son cachot.

Enfin, arriva à Ou-Tchang-Fou le décret impérial qui condamnait le saint missionnaire à être étranglé sur-le-champ. La sentence ne fut pas rendue publique, on l'exécuta à la hâte. En allant au supplice, M. Perboyre était recouvert de la robe rouge des condamnés ; ses bras étaient liés derrière le dos, et dans ses mains était fixée

une longue perche, à l'extrémité de laquelle flottait une espèce de drapeau, où se lisait en gros caractères la sentence du glorieux martyr. Et afin qu'il eût un autre trait de ressemblance avec Jésus montant au Calvaire, cinq malfaiteurs condamnés à mort lui furent adjoints.

Il est d'usage en Chine de mener les criminels, de la prison au lieu du supplice, avec précipitation et à pas de course. Chacun des condamnés est escorté de deux satellites qui emportent plutôt qu'ils ne conduisent leur victime. Cette marche accélérée, jointe à la musique du *tam-tam*, donne, dit-on, à une scène d'exécution un caractère qui épouvante et fait frissonner les Chinois. Ce fut après un assez long trajet exécuté de la sorte, que M. Perboyre arriva sur la place où l'attendait une foule de spectateurs. De nombreux détachements de soldats armés de piques se rangèrent en cercle autour d'un poteau fixé en terre; là furent attachés et étranglés successivement les cinq malfaiteurs, le missionnaire fut réservé pour clore le lugubre drame. Quand son heure fut venue, il se mit à genoux, et pria quelques instants. Puis il se livra au bourreau qui se fit une barbare jouissance de prolonger le supplice du glorieux martyr. Enfin, après de longues tortures, le sacrifice du prêtre de Jésus-Christ fut consommé; sa belle âme s'envola au Ciel pour y recevoir sa couronne.

Nous avons la ferme confiance qu'un sang si précieux ne sera pas répandu en vain. Les martyrs, qui sont maintenant à la droite de Dieu, intercèdent auprès de lui et leurs prières obtiendront, nous n'en doutons point, la conversion de leurs bourreaux. L'exemple de leurs vertus, leurs courageux travaux, leur mort ont déjà porté des fruits, et la persécution qui leur a donné la couronne d'immortalité, a aussi procuré la même palme à des prêtres indigènes. Nan, prêtre amaninite, Li-Mi et Dich ont généreusement confessé la Foi, et leur courage a trouvé de nombreux imitateurs.

C'est là un des prodiges de l'Évangile de transformer tout-à-coup en héros des hommes dont l'incroyable timidité se plie si docilement d'habitude à toutes les exigences et à tous les caprices d'un despotisme sans limites et sans contre-poids.

Entre les plus intrépides confesseurs, citons encore Paul Boi-Buong, capitaine des gardes du roi;—André Troug;—Thomas Koân dont le repentir illustra la chute et qui, comme saint Pierre, après avoir renié son maître, sut expier son apostasie par la mort la plus cruelle.

Nous ne pouvons oublier A. Hui, Nicolas Thé, Dominique Dat, soldats dans la garde impériale du roi.

Le mandarin, n'ayant pu triompher d'eux par la violence, imagina de leur faire administrer un breuvage qui leur ôta complètement l'usage de la raison. Dans cet état d'ivresse involontaire, on obtint sans peine leur abjuration. Le mandarin triomphant les fit alors mettre en liberté, en les gratifiant d'un cadeau en argent. Mais, revenus bientôt à la raison, les trois soldats, instruits de la ruse, et pleins d'indignation et de regrets, se hâtèrent de courir au tribunal du mandarin et de jeter à ses pieds le vil salaire d'une apostasie contre laquelle ils protestèrent avec énergie. Le mandarin, craignant une autre défaite, les fit chasser sans vouloir les entendre. Mais les généreux confesseurs, après avoir pris conseil d'un prêtre, afin d'attester la pureté de leur foi, se présentèrent devant le roi, et lui remirent un placet. À la lecture de ce placet qui renfermait la confession explicite du christianisme, le souverain idolâtre entra dans une violente colère et les condamna tous trois au supplice.

Citons encore le nom de Martin Tho. Après avoir épuisé contre ce courageux chrétien tous les moyens de

séduction et tous les raffinements de la torture, le mandarin, exaspéré, menaça de faire égorger sous ses yeux sa femme et ses huit enfants. « Époux et père, répondit-il avec fermeté, je ne puis cesser pour cela d'aimer mieux la mort que je parjure; ma famille m'est bien chère, mais je dois lui préférer Dieu. »

La tête de cet héroïque confesseur tomba sous le sabre avec celle de cinq autres chrétiens.

Pour terminer ce long martyrologe, nous insérons quelques belles strophes dans lesquelles un poète chrétien, M. Regis Terrét, de la compagnie de Jésus, célèbre si heureusement la mort glorieuse de M. Louis Bonnard, martyrisé au Ton-King, le 1^{er} mai 1852.

UN MARTYR.

Il est mort pour le Christ, il est mort plein de gloire,
Et l'univers chrétien célèbre la victoire
De ce jeune martyr frappé près de la croix;
L'Église d'ici-bas, au milieu des cantiques,
Écrit son nom vaqueur dans ses sacrées diptyques
Et dit au monde ses exploits.

Il battait dans son cœur, il oulait dans ses veines
Le sang de ces martyrs qui, mourant par centaines,
Ont de l'Arar paisible empourpré le courant;
Avec amour sur lui leurs regards s'abaissèrent
Alors qu'il combattait, et tous ils s'écrièrent:
Où, ce héros est notre enfant!

Que font tous ces soldats autour de la victime?
Vous pouvez, mandarins, consommer votre crime;
Il ne fuit pas la mort, cet innocent agneau.
Les captifs de Jésus ne sont point des esclaves;
Ils méprisent la vie et, malgré vos entraves,
Libres, ils s'offrent au couteau.

De ses lèvres s'exale une douce prière,
L'œil fixé vers le ciel, où bientôt il espère
Contempler du Seigneur le triomphe si beau;
Son cœur est insensible à de lâches armes;
Il embrasse ses fers, comme un guerrier ses armes
Quand il défend son vieux drapeau.

Chargé comme Isaac du bois du sacrifice;
Louis, le front serein, s'avantait au supplice
Au milieu des païens et des chrétiens pieux;
C'était le premier jour du beau mois de Marie,
Et, tandis que les fleurs naissaient dans la prairie,
Il allait naître dans les cieux!

« Adieu, dit-il, adieu, plage toujours chérie!
« Pour t'annoncer le Christ, j'ai quitté ma patrie,
« J'ai méprisé mes biens, j'ai fui ma mère en pleurs;
« Jeune encor, j'espérais que de longues années
« Par la main du Seigneur pourraient m'être données
« Pour te baigner de mes sueurs.

« Mais puisque de mon sang tu dois être arrosée,
« Je vois de mes désirs la borne dépassée;
« Ivre de mon bonheur, je m'offre à tes bourreaux,
« J'unis mon sacrifice à celui du Calvaire,
« Je veux mêler mon sang à celui dont mon frère!
« Naguère à répandu les flots. »

Il dit, et, comme un lis courbé par la tempête,
Sous la main du bourreau Louis pencha la tête
Attendant à genoux l'instant de son trépas;
Et, lorsqu'enfin le glaive eut terminé sa vie,
Son âme s'envola dans la sainte patrie,
D'où Jésus lui tendait les bras.

Il vit venir à lui, sur leurs chars de victoire,
Les Jacquart, les Schœffler, les Marchand, les Perboyre,
M. Schœffler

Élus que notre France a donnés à Sion ;
 Au devant de ses pas en chœur ils accoururent,
 Ces vieux témoins du Christ qui par milliers moururent
 Sur la colline de Lyon.

Enlevez, mandarins, ce corps privé de vie ;
 Allez, mettez le comble à votre barbarie,
 Dérobez aux chrétiens les restes du héros ;
 Dans l'ombre de la nuit fuyez sur la rivière,
 Attachez à ses pieds une pesante pierre,
 Au loin jetez-le dans les eaux.

Et cependant son âme à jamais bienheureuse
 Rayonne des splendeurs dont la croix glorieuse
 Inonde, de l'élu dans la sainte Sion ;
 Un jour elle viendra sur cette même terre
 Verser sur ce saint corps cette pure lumière
 Dont le soleil n'est qu'un rayon.

Oh ! de quelles clartés brillera son visage !
 Ses bras, jadis chargés des fers de l'esclavage,
 Élèveront alors la palme et le laurier ;
 Comme l'Agneau, vêtu d'une pourpre éolante,
 Il verra ses bourreaux, le cœur plein d'épouvante,
 Prier les monts de les broyer.

Non, non ; son sang plutôt, comme une douce pluie,
 Descendant sur le cœur de cette race impie,
 Fera croître et mûrir la semence de Foi ;
 Bientôt, comme Longin sur la sainte colline,
 On verra ces bourreaux se frapper la poitrine
 Et proclamer Jésus leur roi.

Ainsi Rome, jadis idolâtre, inhumaine,
 Demande à voir mourir les chrétiens dans l'arène,
 A les voir déchirer par les dents des lions ;
 Mais, changée aujourd'hui par leur sang salubre,
 De conquérants pieux aux confins de la terre
 Elle lance ses légions.

MISSIONS EN AMÉRIQUE.

Nous venons de voir dans les missions de la Chine le sang de nos martyrs couler à flots et préparer ainsi le triomphe de la Croix sur une terre si longtemps stérile ; nous allons maintenant arrêter nos regards sur les forêts, les solitudes et les rives des grands fleuves du Nouveau Monde. Sur ces nouvelles plages, ouvertes aux conquêtes de la Foi, de sanglants spectacles n'affligent plus la vue attachée sur les traces de nos prêtres, de nos religieux. Pour eux, ce nouveau champ est cependant encore une carrière de luttés, de fatigues, de pénibles combats.

Ils les supportent avec joie, avec bonheur, car, ici, les fruits recueillis par nos heureux apôtres sont abondants et immédiats. Des tribus éparses dans les bois, des peuplades indiennes se rassemblent, écoutent avec un pieux respect la parole de ces *Robes-noires*, qui leur apprennent à connaître le *Grand-Esprit*, et, les comblant d'honneurs et de bénédictions, ils embrassent la sainte Doctrine. Cent tribus réclament ardemment des missionnaires qui leur enseignent les principes de la foi catholique, la nature de leurs devoirs et la règle de leurs mœurs ; on peut dire qu'elles sont affamées du pain de la divine parole, et que c'est avec une avidité sans mesure qu'elles le reçoivent.

UN MISSIONNAIRE CHEZ LES POTOWATTOMIES.

Benjamin-Marie Petit, naquit à Rennes. Il fut de bonne heure, par sa piété et sa charité, la joie et la consolation d'une mère chrétienne. Après de brillantes études au collège de Rennes, il suivit les cours de la

faculté de droit, et depuis quelques années il avait pris place au barreau, lorsqu'il se sentit appelé au ministère apostolique.

Mgr Bruté, évêque de Vincennes en Amérique, qui se trouvait alors à Rennes, sa ville natale, accueillit cette vocation naissante. En attendant le moment du départ, Benjamin Petit se rendit au séminaire de Saint-Sulpice, Il s'embarqua enfin pour New-York et se rendit à Vincennes, où il continua ses études théologiques. Il était diacre lorsqu'une circonstance imprévue hâta son ordination.

M. Desselles, depuis sept ans missionnaire chez les Indiens Potowattomies, venait de mourir ; Mgr Bruté choisit, pour remplacer le courageux apôtre des sauvages, le jeune diacre qui fut ordonné prêtre deux jours avant son départ.

Muni du pouvoir spirituel, M. Petit se rendit d'abord à Southbend, où il resta pendant plusieurs mois, partageant son temps entre les sauvages et les Américains catholiques. Après de longues courses et des travaux sans nombre, la résidence du jeune missionnaire fut fixée au village de Chichipé-Outipé, dans l'État d'Indiana. Pendant près de deux ans, il s'y livra avec un zèle ardent au saint ministère, instruisant et baptisant ces sauvages dont il aimait la franchise et la simplicité. Mais le gouvernement américain ordonna que les Indiens du village de Chichipé-Outipé seraient transportés dans un autre État. Un voyage à Washington, de pressantes réclamations auprès du président restèrent sans effet. On s'empara de la maison où logeait M. Petit et de l'église où ses Indiens se réunissaient pour la prière.

Nous empruntons à une lettre de M. Petit les détails qui suivent :

« Un matin, on dégarnit ma chère église de tous ses ornements, et je rassemblai mes enfants à l'heure du départ. Je leur parlai encore une fois : je pleurais ; mes auditeurs sanglotaient ; c'était à fendre l'âme. Je partis. Il est triste, je vous assure, pour un missionnaire de voir une œuvre si jeune et si vigoureuse expirer entre ses bras. Quelques jours après, j'appris que les Indiens, malgré leurs dispositions paisibles, avaient été surpris et faits prisonniers de guerre. Sous le prétexte d'un conseil à tenir, on les réunit, et la force militaire s'en empara au nombre de huit cents. Le gouvernement me faisait inviter en même temps à les accompagner au pays qu'il leur destine ; la séparation de leur prêtre était un des motifs qui empêchaient les Indiens de consentir à leur exil. Je répondis que, soumis à mon évêque, je ne pouvais rien faire sans sa permission. Il me l'avait refusée. Enfin, monseigneur me donna la permission de suivre les émigrants, à condition de revenir au premier ordre, ou dès qu'un autre missionnaire serait venu me remplacer. J'allai voir mes enfants. Je ne croyais pas d'abord pouvoir entrer au camp sans autorisation. Ils sortirent tous, venant à moi pour avoir ma bénédiction. Les Américains, rangés en haie, étaient dans le plus grand étonnement. « Cet homme, disait le général, a plus de pouvoir ici que moi. » Il me fut permis d'aller et de venir partout. Le sourire reparut parmi la désolation de l'exil ; nous nous retrouvions en famille. Le dimanche, j'officiai au camp. Cette journée a été un beau triomphe pour la Foi ; toute la ville était au camp, étonnée de la conduite des Indiens et édifiée de leur piété. Les journaux américains en ont parlé, et partout on a lu avec émotion l'admirable scène de cette congrégation réunie sur des nattes devant un autel improvisé sous un grand arbre. Aujourd'hui me voilà en route pour aller, à quatre cents milles de l'autre côté du Mississipi, établir parmi mes

sauvages une mission plus durable. Priez beaucoup pour que, dans cette course lointaine, le bon Dieu me soutienne et ne permette pas que je heurte le pied contre la pierre.»

M. Petit arriva au lieu que le gouvernement destinait aux Indiens sur le bord de la rivière des Osages, à soixante milles de Westport, le dernier village de l'État du Missouri. Il eut la consolation d'y trouver le père Hoëken, qui attendait les sauvages, et qui en prit aussitôt la conduite. La fatigue et la fièvre avaient considérablement affaibli le jeune missionnaire, et, pendant les six semaines qu'il séjourna dans cette contrée, il eut à souffrir d'une cruelle maladie, couché à terre sur une natte, sans autre abri qu'une tente, environné sans doute des soins du bon père Hoëken, qui joint au titre de prêtre celui de médecin, mais qui manquait dans ce désert des moyens matériels les plus indispensables. Enfin il n'était pas encore rétabli, lorsqu'il crut devoir reprendre la route de Vincennes, lorsqu'il crut devoir presser bientôt le missionnaire dans ses bras, quand il apprit à Vincennes la mort de M. Petit.

Arrivé à Saint-Louis dans l'état le plus pitoyable, le courageux apôtre avait puisé dans l'affection qu'il portait à ses enfants un courage au-dessus de ses forces. Le corps couvert de plaies, d'une débilité extrême, il devait succomber des suites de ce voyage; il eut du moins la consolation de mourir après avoir accompli sa mission, et conduit les Indiens qu'il avait instruits au lieu désigné par le gouvernement américain.

Il expira, le sourire sur les lèvres, à l'âge de vingt sept ans.

VISITE D'UN CHEF DES OSAGES A UN EVÊQUE DE LA LOUISIANE.

Il y a quelques années, plusieurs chefs de la nation osage se rendirent à Saint-Louis. Sans-Nerf, premier chef de cette nation, était à leur tête. Ils firent tous une visite à l'évêque, qu'ils appellent le *chef des Robes-noires*. Comme ils en ont une haute idée, et que le respect pour les prêtres semble leur être naturel, depuis que, par la tradition, ils ont appris que leurs ancêtres furent visités par des *Robes noires*, ils se mirent en grand costume. Leur corps, de couleur rougeâtre, était enduit de graisse, leurs figures et leurs bras rayés de différentes couleurs. Leurs cheveux étaient disposés par touffes.

Des bracelets, des pendants d'oreilles, des anneaux au nez et aux lèvres achevaient leur parure. Leurs mocassins (souliers) sont composés d'une peau de chevreuil qu'ils ornent de différents dessins faits avec des plumes de toutes couleurs : ils laissent flotter à leurs vêtements certaines pièces garnies de petits morceaux de fer-blanc en forme de petits tuyaux; c'est là pour eux un des plus beaux ornements : faire du bruit en marchant et en dan-

sant, c'est ce qu'ils recherchent. Leur tête est ornée d'une espèce de couronne, où sont mêlées des têtes d'oiseaux, des griffes d'ours, et de petites cornes de cerfs; une couverture de laine, jetée sur les épaules, leur couvre presque tout le reste du corps : à cette couverture se trouvent encore liées des queues de différents animaux, etc.

Tel est l'attirail dans lequel les chefs des Osages rendirent visite à l'évêque de la Louisiane. Dans la chambre du prélat se trouvent un beau crucifix d'ivoire, un petit tableau de saint Thomas, et quelques autres peintures. La vue du crucifix les frappa d'étonnement; ils le regardaient avec des yeux avides et attendris. Monseigneur profita de cette occasion pour leur annoncer Jésus-Christ, « Voilà, dit-il à l'interprète qui les accompagnait, voilà le fils du Maître de la vie qui est descendu du ciel sur la terre, qui est mort pour nous, tant pour les Peaux rouges que pour les Peaux blanches. C'est pour nous rendre heureux qu'il a beaucoup souffert et versé tout son sang. C'est lui, ajouta l'évêque, qui m'a envoyé ici pour vous faire connaître sa volonté. » Il est impossible de dépeindre l'attention que lui portaient tous ces pauvres sauvages, et l'émotion qu'ils éprouvaient lorsque l'interprète leur répétait ce que l'évêque avait dit : ils levaient leurs mains et leurs yeux au ciel, et les reportaient sur le crucifix : cette scène attendrit tous les spectateurs.

Avant de prendre congé de l'évêque, Sans-Nerf, le premier chef, lui fit dire par l'interprète que, s'il voulait aller les visiter chez eux, il y serait bien reçu, qu'il y ferait beaucoup de bien, et qu'il jetterait de l'eau sur la tête de plusieurs.

L'évêque leur dit qu'il enverrait un missionnaire pour enseigner à leur tribu les vérités de l'Évangile, et fit présent à chacun d'un petit crucifix, et d'une médaille qu'il suspendit à leur cou avec un ruban, leur recommandant de les garder soigneusement; ils le lui promirent et tinrent parole.

Quelques jours après ils partirent pour Washington, et furent introduits chez le président des États-Unis, qui les reçut avec bonté, et leur donna à chacun un superbe uniforme avec une médaille d'argent. Dans un dîner splendide, où furent invitées les premières personnes de la ville, le président but à la santé du général Washington, et les convives, chacun à leur tour, burent à celle de quelques personnages importants de l'Amérique. Lorsque le tour de Sans-Nerf arriva, on crut qu'il allait boire à la santé du président; mais on était dans l'erreur : « Je bois, dit-il, à la santé de notre bon père, chef des *Robes noires*, qui est au village des Châteaux (Saint-Louis).

Le président s'informa auprès de l'interprète de qui Sans-Nerf voulait parler. Sur la réponse que c'était de l'évêque de la Louisiane, toute l'assemblée imita le toast du chef osage.



FÊTES CHRÉTIENNES.

L'existence de croyances religieuses chez tous les peuples, et par conséquent d'un culte extérieur, est un fait que personne ne peut révoquer en doute. Les plus anciennes traditions, comme les plus anciens monuments, nous montrent la Religion, assise près du berceau des sociétés, présidant à leur formation et dictant leurs premières lois. En même temps que les hommes ont reconnu l'existence d'un Être supérieur, leur Créateur et leur Maître, ils se sont efforcés de se le rendre favorable par des prières, des offrandes et des sacrifices, enfin par toutes les démonstrations du respect et de la vénération. C'est donc une loi divine, une loi universelle, notifiée au genre humain dès son origine, que celle qui nous commande d'adresser au Dieu créateur de toutes choses le tribut de nos religieux hommages et de notre reconnaissance. Quoique ensevelie dans les ténèbres de l'erreur, l'antiquité païenne n'a point failli à ce commandement. Mais, perdue dans les voies d'un polythéisme absurde, elle prodiguait à une multitude de dieux impuissants des respects sacrilèges. Ses prières et ses fêtes, expression des superstitions consacrées par sa religion, ne pouvaient présenter que les égarements d'un culte exclusivement matériel. Les Hébreux, mieux instruits dans la science divine, offraient à un seul Dieu un encens plus digne de lui. Enfin le Christ est venu, envoyé par son Père, pour régénérer le monde; il a apporté sur la terre la connaissance du vrai Dieu, et la religion qu'il a établie, pure comme la source dont elle est sortie, a dégagé la prière des voiles qui l'enveloppaient. Le christianisme a appris aux hommes à n'adresser l'expression de leur reconnaissance et de leur amour qu'au seul Roi de l'univers, au véritable Souverain des êtres, au dispensateur de tous les bienfaits.

Nous nous proposons dans ce travail de retracer l'histoire des fêtes par lesquelles l'Eglise célèbre le divin Créateur et honore les Saints; nous rechercherons auparavant l'origine de certaines cérémonies religieuses et l'époque de leur établissement. Plusieurs d'entre elles datent du temps des Apôtres; quelques-unes sont plus récentes.

ORIGINE DE QUELQUES CÉRÉMONIES DU CULTE CATHOLIQUE.

MESSE.

La messe fut établie dans l'Eglise primitive; c'était un usage d'après lequel on faisait sortir (*missa, missio*, renvoi) de la basilique les assistants qui ne pouvaient pas être témoins de toutes les cérémonies de la consécration. Alors les catéchumènes étaient tenus de sortir avant l'oblation. La partie du sacrifice à laquelle ils assistaient est appelée par le concile de Valence, 374, *messe des catéchumènes*, et l'autre partie, c'est-à-dire depuis l'oblation, s'appelait *messe des fidèles*. Dans ces premiers siècles, les prêtres célébraient plusieurs messes chaque jour. Edgard, roi d'Angleterre, vers 970, défendit aux prêtres de ses Etats de dire plus de trois messes, et dans le siècle précédent on avait vu, au dire de Walafride Strabon, le pape Léon III dire jusqu'à sept et même neuf messes dans un jour.

Dans les premiers siècles, l'Eglise chrétienne ne

reconnaissait aucune liturgie. Le formulaire des cérémonies se transmettait par tradition verbale. Ce cérémonial, en ce qui concernait la cour de Rome, fut longtemps conservé dans le plus grand secret. Il fut imprimé pour la première fois à Venise, en 1516, par ordre de Christophe Marcello, archevêque de Corfou.

On appelait *messe romaine* l'office qui se disait à Rome dans la chapelle du pape, lequel était beaucoup moins long que celui qui se disait dans les églises particulières.

On donnait le nom de *messe de Milan* ou *rit ambroisien*, du nom de saint Ambroise, à celle qui se célébrait à Milan.

La *messe gallicane* était l'ancienne messe des Gaules à laquelle Charlemagne, vers l'an 800, substitua le rit romain.

On nommait *messe des Espagnes* l'ancienne messe gothique à laquelle les Aragonais, sous le pontificat d'Alexandre II, 1661, substituèrent la messe romaine.

La *messe de chasse* est celle qui se célébrait souvent de très-grand matin pour les chasseurs.

La *messe sèche* était celle à laquelle l'oblation, la consécration et la communion étaient supprimées. Cette messe était encore en usage en 1475.

Enfin on appelait *messe rouge* celle qui depuis 1380 était célébrée dans la grande salle du Palais pour la rentrée du parlement, tous les ans, après la Saint-Martin. Elle était chantée par les prêtres de la Sainte-Chapelle. Le premier président, les présidents à mortier, les présidents des chambres, les conseillers avec les gens du roi y assistaient en robes rouges, ce qui fit donner à cette cérémonie le nom de *messe rouge*.

EUCCHARISTIE.

Le mot EUCCHARISTIE signifie en général *actions de grâces*. C'est le nom du sacrement que Jésus-Christ a institué dans la dernière cène. Pendant qu'il soupa avec ses Apôtres, Jésus prit du pain, le bénit, le rompit, et le donna à ses disciples, disant : « Prenez et mangez, ceci est mon corps. » Ensuite, prenant le calice, il rendit grâces, et le leur donna, disant : « Buvez-en tous, car ceci est mon sang, le sang de la nouvelle alliance... Faites ceci en mémoire de moi. »

Les évêques et les prêtres ont toujours été les seuls qui pussent consacrer l'eucharistie. Jusqu'au XII^e siècle, les fidèles la recevaient sous les deux espèces de pain et de vin, tant dans l'Eglise latine que dans l'Eglise grecque. Depuis, l'usage s'est introduit dans l'Eglise latine de ne la recevoir que sous une seule espèce, celle du vin. Néanmoins, les rois de France à leur sacre, les diacres et les sous-diacres qui servaient le célébrant aux messes solennelles dans l'abbaye de Saint-Denis, communiaient toujours sous les deux espèces. Le pape Pie IV, voulant prévenir les progrès de la réforme en Allemagne, autorisa, en 1564, différents évêques de ce pays à permettre à certains prêtres de leur clergé d'administrer la communion sous les deux espèces; mais le pape Pie V, 1576, retira ces pouvoirs et ordonna, sous peine d'excommunication, d'obéir au décret du concile de Trente, 1545-1563, touchant la communion sous une seule espèce.

La présence du corps et du sang de Notre-Seigneur Jésus-Christ dans l'eucharistie a été attaquée par Jean Scot Erigène dans le IX^e siècle, et ensuite par Béranger

dans le ^{xv}^e. Ce dernier fut condamné dans plusieurs conciles, et la doctrine de la présence réelle se trouva établie dans toutes les Eglises d'Orient et d'Occident. Dans le ^{xv}^e siècle la doctrine de Béranger a été renouvelée, d'abord par Luther, ensuite par Zwingle, et en dernier lieu par Calvin, qui prétendait que l'eucharistie ne renfermait réellement que la vertu du corps et du sang de Jésus-Christ. Ces sentiments, contraires à la doctrine de l'Eglise romaine, furent condamnés aux conférences de Worms, en 1540, où l'on reconnut qu'en recevant l'eucharistie on recevait réellement le corps et le sang de Jésus-Christ.

AGAPES.

Dans la primitive Eglise, les chrétiens, pour entretenir l'union et la concorde, faisaient ensemble dans les églises des festins nommés *agapes*. Voici ce qu'en dit Tertullien pour en expliquer l'origine : « Le nom de nos soupers apprend la raison de leur établissement ; on y donne un nom qui signifie en grec *charité*. Quelque dépense qu'on y fasse, on la regarde comme un gain, puisque c'est une dépense faite pour nos frères. » Ainsi les *agapes* étaient des repas pour le soulagement des pauvres ; chacun y mangeait avec modération, et le festin finissait par la prière. Ils avaient été établis en mémoire du repas que fit Notre-Seigneur avec ses disciples la veille de sa mort.

Ces festins religieux furent de la part des païens le sujet de diverses accusations et d'absurdes calomnies, et les *agapes* furent abolies, en 397, par le concile de Carthage, en sorte que la mémoire s'en est presque perdue avec l'usage.

Il ne faut pas croire que les *agapes* excluaient la communion. Etablies pour honorer la cène que Jésus-Christ fit avec ses Apôtres lorsqu'il institua l'eucharistie, ce festin se faisait d'abord avant la communion. Des ordonnances de l'Eglise ayant obligé les fidèles de recevoir l'eucharistie à jeun, les *agapes* ne se firent plus qu'après la communion.

PAIN BÉNIT.

La distribution du **PAIN BÉNIT** dans l'église semble une trace des repas que faisaient les premiers chrétiens. Tout le monde sait que c'est un pain qu'on offre à l'église pour le bénir, le partager avec les fidèles, et le manger avec dévotion. Quelques savants en font remonter l'institution au ^{ix}^e siècle, par le concile de Nantes. On le donnait autrefois aux seuls catéchumènes, afin de les préparer à la communion. Les Grecs ont appelé ces pains *panagia* et *eulogia*.

EAU BÉNITE.

L'usage de l'**EAU BÉNITE** fut introduit dans les cérémonies du christianisme par le pape saint Alexandre, de l'an 109 à 119 de l'ère chrétienne.

L'eau bénite est contenue dans un vaisseau nommé **BÉNITIÈRE** et qui est placé à l'entrée des églises. Il reçoit différentes formes : tantôt c'est une espèce de bassin, ordinairement de marbre ; tantôt il est fait en forme de coquille ; tantôt c'est une coquille naturelle ; quelquefois il est adhérent au mur de l'église ; quelquefois il est soutenu par un support allégorique. Le pape Alexandre II, qui vivait en 1070, ordonna de poser des bénitiers à l'entrée des églises pour les exorcismes.

CATACOMBES.

Pendant tout le temps que les chrétiens avaient été persécutés, ils n'avaient pu songer à construire des édifices, et leurs cérémonies religieuses restèrent ensevelies dans les **CATACOMBES**. Ils y trouvaient un asile sûr, tant à cause du caractère sacré des sépultures, qu'à cause de

l'étendue et de la disposition irrégulière de ces souterrains. Ce mot de *catacombes* changea de sens pour eux ; il devint synonyme d'église, de temple, de lieu de réunion et de prière ; ils appelèrent pieusement de ce nom le caveau où furent déposés les corps de saint Pierre et de saint Paul. Ils enterrèrent leurs martyrs, et ceux d'entre eux qui mouraient de leur mort naturelle dans ces vastes cryptes où ils pratiquaient le saint culte. L'habitude de voir à côté l'un de l'autre le sépulcre et l'autel fut cause que plus tard on plaça les cimetières auprès des Eglises.

Les *catacombes de Naples* sont très-développées et très-spacieuses. Elles forment des rues, des carrefours, des chapelles, où l'on remarque des autels et des peintures à fresque. A Malte, elles sont creusées sous la ville.

A Syracuse, en Sicile, les catacombes forment une immense ville souterraine, taillée dans le rocher.

Les plus célèbres sont celles de Rome. Ce sont de nombreuses galeries qui parcourent, sur une grande étendue et dans des directions très-variées, le trifonds de la campagne de Rome. La communication en est aujourd'hui interrompue en beaucoup d'endroits par des éboulements. Aux parois de ces galeries, sont les sépulcres. Ils consistent en des niches, destinées à recevoir les sarcophages, et qu'on fermait tantôt avec des briques, tantôt avec des dalles. Un grand nombre ne portent aucune inscription. Il est aussi beaucoup de ces tombes où l'on trouve, soit le monogramme du Christ avec une branche de palmier, soit une croix, soit la figure d'un agneau, soit le nom du mort.

BASILIQUES.

Devenus libres de pratiquer publiquement leur religion, les chrétiens eussent été incapables d'élever des temples, et ne voulant pas se servir des temples païens, qui d'ailleurs ne se prêtaient aucunement à leurs besoins, ils choisirent parmi les édifices grecs ou romains celui de tous qui, par sa disposition et son étendue, pouvait le mieux convenir aux exigences du nouveau culte : ce fut la **BASILIQUE**, vaste salle servant en même temps de palais de justice et de bourse, et composée d'une nef principale, de bas-côtés ou galeries latérales et de tribunes, qu'ils transformèrent en église. Cette disposition de la basilique antique devint ensuite traditionnelle, et fut reproduite lors de l'érection des nouveaux temples.

CIERGES.

On allume des **CIERGES** à l'église en mémoire des torches que les premiers chrétiens devaient allumer dans les catacombes pour s'éclairer dans la célébration des cérémonies du culte.

AUTEL.

Chez les chrétiens, l'**AUTEL** a la forme d'une table, pour rappeler l'institution de l'eucharistie. Souvent on donne à l'autel la forme d'un tombeau ; cette forme vient de ce que, dans les premiers temps du christianisme, les assemblées des chrétiens se tenaient dans les catacombes, et que les tombeaux des martyrs y servaient d'autels. Les premiers autels chrétiens étaient en bois. Cet usage durait encore sous saint Athanase et saint Grégoire. Le concile de Paris, tenu en 509, ordonna de n'en consacrer aucun qui ne fût en pierre. La cérémonie de la consécration est très-ancienne et était réservée aux évêques. Depuis qu'il n'a plus été permis d'offrir que sur des autels consacrés, on a fait des autels portatifs, dont on se sert quand on se trouve dans des lieux où il n'y a point d'autels consacrés. Autrefois il n'y avait qu'un autel dans chaque église ; aujourd'hui il y en a un pour chaque chapelle.

CURES.

Les Cures sont les prêtres qui prennent *soin* du salut des fidèles. Leur origine remonte au commencement du christianisme, et cela, non parce qu'ils sont les successeurs des 72 disciples, mais parce qu'ils furent la première expression et le premier échelon entre le sacerdoce et l'épiscopat. Leurs attributions primitives se bornaient à suppléer l'évêque, et ils n'administraient les sacrements que quand il ne le pouvait pas lui-même.

La succession des temps, en répandant le christianisme, donna de l'extension aux fonctions des curés qui, dès le VI^e siècle, confèrent les ordres mineurs, portèrent des censures contre leur clergé et leurs fidèles, et exercèrent la plupart des droits des évêques; toutefois ils conservèrent peu de temps ces attributions qui parurent trop larges, et ne purent garder que l'inamovibilité qui leur fut accordée en 1095 par un canon du concile de Plaisance, canon renouvelé l'année suivante, au concile de Nîmes.

En 1215, un canon du grand concile de Latran, tenu sous le pontificat d'Innocent III, déclara solennellement que le curé était le propre prêtre de la paroisse, et que tous les fidèles parvenus à l'âge de raison étaient tenus de se confesser à lui au moins une fois l'an.

Il y avait, avant la révolution de 1789, des *curés primitifs* et des *curés vicaires perpétuels*.

Les *curés primitifs* étaient des membres de chapitres et de monastères, qui avaient desservi des paroisses.

Les *curés vicaires perpétuels* étaient ceux que les chapitres et les monastères déléguaient pour remplir les fonctions curiales.

Il y avait encore des *curés réguliers* et des *curés séculiers*; les premiers appartenaient à des ordres monastiques ou à des corporations de chanoines réguliers, les seconds au clergé séculier.

Les curés sont nommés par les évêques, sauf l'approbation du gouvernement, et nul ne peut être choisi pour en remplir les fonctions dans une ville, chef-lieu de département ou d'arrondissement, s'il n'est licencié en théologie, ou s'il n'a exercé ces fonctions ou celles de desservant pendant quinze ans.

FÊTES CHRÉTIENNES.

Parmi les hommes, créatures terrestres du premier ordre, les seules qui comprennent la sublime existence du Souverain des êtres, il y a eu de tout temps un jour de la semaine consacré par la Religion. Ce jour, qu'une loi divine nous prescrit de réserver à la piété, doit être sacré pour nous. Enfants de Dieu, nous devons élever alors nos pensées et nos affections vers le Ciel.

Le septième jour de chaque semaine, appelé *dimanche* (jour du Seigneur) a, dès le temps des Apôtres, été pour les chrétiens un jour de solennité, dans lequel ils s'assemblaient pour prier ensemble, célébrer la sainte Eucharistie et honorer Dieu d'une manière particulière. Ce jour est une fête commémorative de la création du monde, une fête instituée de Dieu pour nous rappeler sa puissance et ses bienfaits, ainsi que la reconnaissance et l'adoration qui lui sont dues.

Ne négligeons donc rien de ce qui peut nous faire remplir dignement la sanctification hebdomadaire. Nous y avons un immense intérêt. Car, outre que la loi divine nous en impose le devoir, les occupations habituelles de la vie, en absorbant nos pensées, tendent in-

cessamment à exténuier en nous ce que Dieu y a mis de plus précieux : la foi, la vertu, la piété.

Outre cette fête de chaque semaine, l'Église en a institué d'autres destinées à nous rappeler les principaux actes de la vie de Jésus-Christ ou à honorer ces hommes qui, par une vie consacrée à la vertu et à la piété, ont mérité le nom de saints.

Parmi ces fêtes, celle de Pâques a été de tout temps la plus solennelle.

L'Église la célèbre tous les ans en mémoire de la résurrection de Notre-Sauveur. C'est la première des fêtes mobiles. Le concile de Nicée, tenu l'an 325 après Jésus-Christ, l'a fixée au premier dimanche qui suit la pleine lune de mars, afin de ne point se rencontrer avec celle des Juifs.

Les fêtes de Pâques durent quinze jours, depuis le dimanche des Rameaux jusqu'au dimanche de la Quasimodo inclusivement. Le dimanche des Rameaux s'appelle *Pâques fleuries*, et le dimanche de Quasimodo *Pâques closes*.

Pâques vient d'un mot hébreu qui signifie *Passage*, parce que cette fête avait pour but, chez les Hébreux, de perpétuer le souvenir de leur délivrance de la captivité d'Égypte et le passage de l'ange exterminateur qui mit à mort tous les premiers nés des Égyptiens et épargna ceux des Israélites.

On comprend que pour les chrétiens cette fête soit une des plus solennelles, parce qu'elle est instituée en mémoire de la résurrection de Jésus-Christ. Dans ce jour, le Sauveur des hommes retourne dans sa gloire après avoir accompli son divin sacrifice; sa mission réparatrice est terminée; l'humanité est délivrée. Aussi quels hymnes de joie et de reconnaissance l'Église fait éclater sous les voûtes de ses cathédrales! Quels transports, quel bonheur exprime cette divine harmonie des saints offices!

Comme dans toutes les poésies inspirées par la Religion, les chants de cette majestueuse cérémonie, qui célèbrent un Dieu montant aux Cieux, remplissent l'âme d'une pieuse émotion et d'une immense reconnaissance pour l'Homme-Dieu.

— Quarante jours après Pâques, l'Église célèbre la fête de l'Ascension, de l'élévation miraculeuse du Sauveur, quand il monta au ciel en présence de ses Apôtres. Cette fête date de l'an 395, et saint Augustin la met au nombre des quatre plus anciennes fêtes de l'Église, fondées sur une tradition apostolique.

— La Pentecôte est encore une des fêtes solennelles des chrétiens. L'Église romaine la célèbre en mémoire de la descente du Saint-Esprit sur les Apôtres. Elle a voulu ainsi honorer, par un hommage particulier, le prodige qui a rendu de simples pêcheurs, d'ignorants et obscurs ouvriers, capables d'annoncer aux peuples la *bonne nouvelle*. Animés de l'esprit de Dieu, les apôtres purent, dès ce jour, instruire les nations. Incapables auparavant d'enseigner et de convaincre, ils furent, par la descente de l'Esprit-Saint, doués de cette éloquence qui touche, animés de cette ardeur qu'aucun obstacle ne rebute ni ne décourage.

La poésie sacrée retrace d'une manière touchante le merveilleux changement qui s'est opéré dans les disciples de Jésus-Christ; elle pénètre l'âme d'un saint respect, d'une pieuse admiration pour les luites que vont soutenir sur toutes les plages ces propagateurs de la loi nouvelle; elle montre, avec la grandeur qu'un pareil sujet peut seule inspirer, la bonté de Dieu, qui ne se contente pas d'envoyer son fils pour racheter les hommes, mais pénètre encore de son esprit ceux qu'il a choisis pour devenir les instruments de la régénération universelle.

La fête de la Pentecôte est ainsi nommée, parce qu'on la célèbre le cinquantième jour après Pâques; c'est



elle qui finit le temps pascal. Les Juifs célébraient aussi une fête qu'ils nommaient *Pentecôte*, cinquantième, en mémoire de la loi qui fut donnée à Moïse, cinquante jours après la sortie d'Égypte.

— La fête de la PASSION se célèbre pendant la cinquième semaine de carême, en mémoire de la mort que Notre-Seigneur a soufferte pour racheter le genre humain. Elle nous offre toutes les péripéties de ce drame douloureux, de ce glorieux sacrifice accompli pour nous. Dans ce jour, les chants ne sont plus joyeux, c'est une plainte mêlée de reconnaissance. La semaine entière retrace le lugubre tableau de la mort d'un Dieu, l'Église



se voile et pleure. Pour comprendre la suprême tristesse des chants qui retentissent alors sous les voûtes sonores de nos basiliques, il faut entendre le vendredi saint le merveilleux *Miserere* d'Allegri, inspiration d'un

génie religieux si pure, si émouvante et d'un caractère tellement sacré qu'elle semble avoir été transmise par quelque apparition divine.

— Le premier jour de l'an on célèbre la fête de la circoncision de Notre-Seigneur; autrefois on ne regardait ce jour que comme l'octave de la Nativité, et ce ne fut que vers le ix^e siècle qu'il fut dédié particulièrement à la circoncision de Notre-Seigneur.

— Le 6 du mois de janvier est l'ÉPIPHANIE, appelée vulgairement les Rois. Les Grecs faisaient autrefois, en ce jour, la fête de la nativité de Notre-Seigneur. Plus tard, on y avait uni la mémoire de trois mystères: l'adoration des Mages, le baptême de Jésus-Christ et son premier miracle.

Outre ces fêtes instituées pour honorer la mémoire de Notre-Seigneur Jésus-Christ et porter à ses pieds leurs hommages de reconnaissance, les premiers chrétiens considéraient comme des fêtes les jours dans lesquels ils célébraient la mémoire de martyrs. Dans le principe, ces fêtes furent particulières à certaines églises; depuis, l'usage s'en est étendu à toute la chrétienté. Tous les fidèles ont compris qu'ils devaient honorer ces courageux héros qui scellèrent de leur sang l'établissement de notre divine Religion. Sans nous arrêter aux fêtes particulières des saints, nous remarquerons l'institution des principales fêtes que l'Église romaine célèbre durant le cours de l'année.

— La fête de la NATIVITÉ de Notre-Seigneur, que l'on appelle vulgairement Noël, se célèbre le 25 décembre; elle est certainement l'une des plus anciennes. On ne faisait



d'abord qu'une fête pour Noël et l'Épiphanie. Mais saint Cyrille de Jérusalem ayant représenté au pape Jules combien il importait d'honorer d'une façon particulière la nativité de Jésus-Christ, on examina quel jour Notre-Seigneur était né, et, après une exacte recherche, on trouva que c'était le 25 décembre. Dès lors, on commença à célébrer à Rome la fête de la nativité; cette cé-

réunion ne tarda pas à se répandre dans toute la chrétienté.

L'Avent de Noël dure un mois pendant lequel on se prépare à célébrer la fête. Pendant les neuf jours qui précèdent le 25 décembre, on chante dans l'église des antennes qui toutes commencent par des O, et qui ont fait donner à ces jours le nom de fête de l'O. La fête de l'O fut établie au x^e concile de Tolède, tenu en 656, du temps de saint Eugène III, évêque de Tolède. On y ordonna que la fête de l'Annonciation de Notre-Dame, et de l'Incarnation du Verbe divin, se célébreraient huit jours avant Noël, parce que le 25 mars, jour où ces mystères ont été accomplis, arrive ordinairement en carême, ou dans le temps de la solennité de Pâques. Saint Ildéfonse, successeur d'Eugène III, confirma cet établissement.

Noël, avec tous les délicieux souvenirs, toutes les consolantes espérances que cette solennité réveille, est par excellence la fête de famille, et par cela même la fête des enfants qui lui prêtent la grâce de leur aimable naïveté et de leurs doux sourires.

Dans le nord de l'Europe comme chez nous, les enfants ont part à la joie commune. « Si vous êtes bien sages, disent les jeunes mères, Jésus va descendre sur « un nuage d'or et vous apportera des joujoux. » Plus tard, ces êtres chéris sauront le secret d'une fiction qui n'est, au fait, que l'allégorie de toute la vie humaine, et ils devront apprendre que du Ciel, en effet, descendent tous les dons.

En Allemagne, la veille de Noël, on enferme dans quelque armoire de la salle à manger un petit arbre aux rameaux ornés de petits cierges et chargés de bonbons, de sucreries et de jouets. On découvre cette armoire féerique aux yeux des enfants au moment où ils s'y attendent le moins, et la troupe ébahie bat des mains et pousse des cris de bonheur.

Les bergers chantent une délicieuse et naïve poésie. Nous ne pouvons résister au plaisir de la citer.

« Enfant du ciel, tu dors; tu dors, doux enfant!
« Un petit ange te réchauffe de son souffle céleste.
« Nous, pauvres bergers, nous te chantons le gracieux
« cantique du berceau. Dors, dors, enfant du ciel.

« Marie te couvre de son regard maternel, et Joseph
« retient son haleine, de peur de t'éveiller. Les brebis
« de l'étable sont muettes devant toi, enfant du ciel.

« Bientôt tu vas grandir, ton sang coulera sur le
« Golgotha, des hommes pleins de fureur te cloueront
« sur une croix, et tu seras enseveli dans un tombeau.
« Ferme tes petits yeux, dors, car tu dois avoir besoin
« d'un paisible sommeil.

« Ainsi maintenant, petit enfant, repose dans le sein
« de ta mère; puis l'enfant grandira, il éprouvera les
« angoisses et les douleurs. Enfant Jésus, par ta grâce,
« aide-lui à supporter la vie avec patience. Dors, enfant
« du ciel, dors. »

Dans ce jour, les membres de la famille, souvent dispersés, sont venus s'asseoir au banquet patriarcal et retremper leurs âmes au sein des croyances religieuses. Pendant qu'au foyer de la famille on se livre aux manifestations d'une douce joie, des voix tour à tour plaintives et joyeuses se font entendre dans la rue, des voix qui chantent de vieux noëls; ce sont les pauvres, les amis du Christ par excellence, qui n'ont pas leur banquet de Noël, cette salle splendidement illuminée et ce feu flambant pour réchauffer leurs membres endoloris par le froid.

Tandis que la joie brille autour de cette table chargée de mets, le pauvre Lazare s'en va recueillir son humble part aux portes du riche. On se garderait bien de

l'affliger par un refus. On lui sait gré, au contraire, de venir apporter, en échange de quelques dons tout matériels, sa bénédiction si précieuse devant Dieu. Aussi réserve-t-on soigneusement, dans toutes les familles, la part des pauvres pour la faire distribuer par les gracieuses mains des petits enfants.

La collation terminée, on se groupe près du feu pour raconter des légendes et pour chanter des noëls. Les enfants se placent devant la crèche, et les jeunes filles attendent impatiemment l'heure qui leur promet une satisfaction unique dans l'année, celle d'assister avec leurs mères à la messe de minuit.

Les crèches que l'on construit dans la plupart des églises de Provence, ont la même origine que nos vieux mystères du moyen âge: elles sont des représentations de la naissance de Jésus, de l'adoration des bergers et des Mages, comme jadis les mystères.

—La loi de Moïse ordonnait qu'une femme qui avait mis au monde un fils demeurât quarante jours sans aller au temple. Pendant ce temps, elle se tenait dans sa maison sans sortir, séparée du commerce des autres femmes. Les quarante jours expirés, la loi lui ordonnait d'aller au temple, d'offrir à la porte du tabernacle un agneau de l'année en holocauste et une tourterelle que le prêtre présentait au Seigneur. Cette cérémonie s'appelait purification. La sainte Vierge obéit ponctuellement à la loi, et se transporta au temple exactement dans le temps marqué pour accomplir ce que Moïse avait prescrit. C'est là la purification de la sainte Vierge.

L'Église a institué une fête en mémoire de cette purification. Cette fête, qui se célèbre tous les ans le 2 février, quarante jours après Noël, a été établie pour honorer le mystère de l'Incarnation et les vertus de la sainte Vierge. Elle est très-ancienne et date de l'an 542. Elle a été instituée, sous l'empereur Justinien, telle que l'Église la célèbre de nos jours, pour demander à la mère de Dieu la cessation d'une peste qui désolait alors Constantinople. Les Grecs nomment cette fête *hypaute* ou *hypapaute*, c'est-à-dire *rencontre*. Nous la nommons souvent *Chandeleur*, parce qu'on allume un grand nombre de cierges. Cette fête est aussi la présentation de Notre-Seigneur au temple.

—La fête des CENDRES, qui se fait au commencement du carême, et l'usage même de donner, dans ce jour, les cendres à tous les fidèles, remonte à l'an 1091.

—Le 25 mars, on célèbre l'ANNONCIATION de l'Ange à la Vierge. Cette fête a été établie dans le vi^e siècle et reçue depuis du consentement unanime de toutes les nations chrétiennes.

—La fête de la TRINITÉ, qui se célèbre le premier dimanche après la Pentecôte, a commencé à l'être dans quelques églises d'Allemagne et d'Italie dès les x^e et xi^e siècles, mais ce n'est qu'au xiv^e que l'Église romaine l'a reçue, sous le pontificat de Jean XXII, et ce n'est que dans le xv^e qu'elle fut établie partout.

—Si jamais il y eut une fête touchante, profondément populaire, vraiment universelle, et en ce sens aussi vraiment catholique, c'est la FÊTE-DIEU. Magnifique expression du culte qui, au jour sacré, sort du saint lieu pour répandre la prière et la bénédiction dans les rues, sur les places, dans les campagnes. Alors ce sacrement ineffable de l'Eucharistie qu'abrite l'ombre mystérieuse de nos églises, semble vouloir épancher sur la nature et sur les hommes le feu de ses rayons. Dieu se mêle plus que jamais aux peuples, et partout les peuples agenouillés se confondent dans une même adoration, dans un même respect. Admirable spectacle; c'est la fête des cœurs simples et purs, la fête où les vieillards retrouvent le sourire de leur passé, où les mères amènent leurs petits

enfants et les font agenouiller sous le reposoir, en souvenir de l'enfant naît que Jésus prit et embrassa devant ses disciples. Ce jour-là encore une grande leçon est donnée aux esprits indociles et orgueilleux, car ils apprennent que toute grandeur de la terre doit s'effacer devant les grandeurs célestes, et qu'il n'y a pas de roi ici-bas qui ne doive fléchir le front lorsque sort et apparaît le roi de gloire.

Aussi, en ce jour, on orne sa maison comme si le Christ, au temps de sa vie mortelle, devait passer; on sème de verdure et de fleurs le sol qu'il doit fouler; c'est à quise trouvera sur son passage, c'est à qui le suivra.

Autrefois, la Fête-Dieu manquait à l'Église, la ferveur des premiers chrétiens n'en avait sans doute pas besoin pour ranimer leur foi et leur amour. Tous les jours ils faisaient fête à Jésus-Christ. Outre l'Eucharistie, cette Pâque nouvelle, instituée le jeudi saint, il n'y eut jusqu'au XIII^e siècle aucune fête spécialement dédiée au Saint-Sacrement.

En 1230, une religieuse, qui soignait les malades dans une communauté près de Liège, conçut la première, le désir de voir s'établir dans l'Église catholique une fête solennelle en l'honneur du mystère de l'Eucharistie.

La sainte femme ayant communiqué son idée à un chanoine de Saint-Martin de Liège, ce chanoine en référé aux autorités ecclésiastiques de la ville qui, pour la plupart, s'intéressèrent vivement au succès de cette entreprise. En 1246, l'évêque de Liège décréta, dans un synode, l'établissement de cette fête, et il en ordonna la célébration publique dans toute l'étendue de son diocèse.

Jacques de Troyes, qui en avait approuvé le projet lorsqu'il était archidiacre de Liège, étant devenu pape sous le nom d'Urbain IV, ordonna que cette fête serait célébrée dans toute l'Église, avec les solennités des fêtes de premier ordre, et il lui assigna le second jeudi après la Pentecôte.

Lorsque Urbain IV eut décidé l'établissement de la Fête-Dieu, il voulut que l'office en fût composé par les hommes les plus savants et les plus pieux. Il manda auprès de lui les deux plus beaux génies de l'époque, saint Thomas et saint Bonaventure.

« Frères, dit le pape, je veux établir dans toute l'Église la plus grande et la plus touchante solennité; je veux célébrer le sacrement d'amour et de miséricorde. »

Alors il fait connaître son plan aux deux moines et leur ordonne de se mettre à l'ouvrage. L'humilité de ces hommes de Dieu s'étonne du choix du pontife; ils résistent, mais en vain. A une époque déterminée ils doivent soumettre leur travail à celui qui, mieux que tout autre, est capable de le juger.

Au jour fixé par Urbain IV, saint Thomas et saint Bonaventure se rendent auprès de lui, la modestie sur le front et la défiance d'eux-mêmes dans le cœur.

« Commencez, frère Thomas; » dit le pape.

Le religieux lit d'abord les antiennes des diverses parties de l'office, les leçons, les répons; tout était pris dans la sainte Écriture et merveilleusement choisi. Urbain garde le silence; Bonaventure ne peut contenir un geste d'approbation, réprimé bientôt par le respect.

Saint Thomas passe à l'hymne du matin. Des larmes coulent des yeux du pieux Bonaventure; on entend sous sa robe le frôlement d'un papier dont les fragments tombent sur le sol.

A l'hymne de Laudes, quelle majesté dans le début! que de foi! que de suavité! Le ravissement du frère Bonaventure se contient à grand'peine; d'autres petits morceaux de papier tombent encore aux pieds du moine.

La lecture de la Prose semble fixer surtout l'attention d'Urbain IV. Savant théologien, il trouve dans le

Lauda Sion un traité complet de la plus haute et de la plus sublime théologie sur le mystère du jour.

Thomas finit par le *Pange lingua*, dont la quatrième et la cinquième strophes résument le sacrement de l'Eucharistie. Il cesse de parler, on écoute encore. Le pape dit enfin: « A vous, frère Bonaventure. »

Le religieux se jette aux pieds du pontife et s'écrie: « Très-saint-père, quand j'écoutais frère Thomas, il me semblait entendre le Saint-Esprit. Lui seul peut avoir inspiré d'aussi belles pensées, révélées à mon frère Thomas par une grâce spéciale du Très-Haut. Oserai-je vous l'avouer, très-saint-père? j'aurais cru commettre un sacrilège si j'avais laissé subsister mon faible ouvrage à côté de beautés si merveilleuses. Voici, très-saint-père, ce qui en reste. »

Et le moine montrait au pape les morceaux de papier qui couvraient le plancher.

Le pontife admira la modestie de saint Bonaventure autant que le génie de saint Thomas.

Telles étaient les grandes figures de ce moyen âge; tels étaient les saints de cette divine Église qui a civilisé le monde en faisant briller à ses yeux la véritable lumière.

Voilà ce qui s'est passé au XIII^e siècle. Près de six cents ans se sont écoulés depuis, et l'œuvre admirable de saint Thomas est encore l'ornement du bréviaire romain. La perpétuité n'appartient qu'aux œuvres de Dieu. Cette perpétuité de gloire et de vénération acquise à l'œuvre de saint Thomas, elle existe également pour toutes les solennités touchantes qui caractérisent les fêtes du catholicisme.

Tout a été dit sur la poésie et la majesté de ces processions revenant chaque année donner à nos cités comme au plus humble village un air de joie universelle qui se traduit de toutes les manières, par la magnificence des reposoirs, la richesse des costumes, le goût des draperies, la profusion des fleurs.

— L'Église consacre plusieurs fêtes particulières à la Mère de Dieu. Voici les principales :

La fête de la VISITATION, le 2 juillet, qui se célèbre non-seulement en mémoire de la visite que la sainte Vierge rendit à sainte Elisabeth, mais aussi pour honorer la sanctification de saint Jean. Elle fut premièrement établie dans l'Église romaine par Urbain VI, en 1389, et confirmée par le concile de Bâle, en 1441.

L'ASSOMPTION, ou, comme portent les anciens marty-



rologes, la DÉPOSITION ou le SOMMEL de la Vierge, c'est

à-dire sa mort et son entrée dans le ciel, qui se célèbre le 15 août. Cette fête fut établie vers le vi^e siècle chez les Grecs et les Latins. Plusieurs églises latines la faisaient, au commencement de janvier, les Grecs et l'Eglise romaine le 15 d'août. Les autres églises se sont depuis conformées en cela au rit romain.

La fête de la **NATIVITÉ** de la Vierge se fait, dans l'Eglise latine, au 8 septembre. Elle a commencé à s'établir dans le ix^e siècle. Les Grecs orientaux l'ont prise des Latins.

La fête de la **CONCEPTION** de la Vierge n'a commencé que dans le xix^e siècle, et la célébration n'en a été ordonnée que dans le concile de Bâle, en 1439, et par Sixte IV, en 1476 et 1483.

L'Eglise célèbre encore, le 21 novembre, la fête de la **PRÉSENTATION**, en mémoire de la présentation de la sainte Vierge au temple pour y être élevée, car on sait qu'il y avait des jeunes filles élevées dans le temple de Jérusalem, où elles restaient jusqu'à leur mariage.

Cette fête est très-ancienne. Manuel Comnène, qui monta sur le trône en 1143, en fait mention dans la constitution de l'observation des fêtes. On croit même qu'elle était établie dès le ix^e siècle chez les Grecs, et c'est une erreur de penser, comme le disent quelques auteurs, qu'elle n'a été instituée qu'en 1372 par Grégoire XI.

La fête du **MASSACRE DES INNOCENTS** était établie dans quelques églises dès le v^e siècle; mais elle n'a été généralement observée dans l'Eglise latine que vers le ix^e siècle. Les Latins la font le 28 décembre, les Grecs le 29 et les Syriens le 27.

—Outre les fêtes particulières des saints, l'Eglise latine fait à présent une fête générale de **TOUS LES SAINTS**, qui a été établie longtemps après Boniface IV. Ce pape, vers l'an 610, convertit le Panthéon en une église dédiée à la Vierge et à tous les martyrs. En 731, Grégoire III dédia aussi une chapelle à Rome à tous les saints. Ce n'est que depuis cette époque que Grégoire IV prescrivit, vers l'an 840, la fête de tous les saints, et l'assigna au 1^{er} novembre.

C'est au moment où les beaux jours vont finir que se célèbre cette cérémonie solennelle, imposante, qui ranime toutes nos joies et toutes nos espérances, pour peu que nous ayons encore le sentiment de notre dignité, de notre propre immortalité. Cette fête de la Toussaint est une de celles qui doit émouvoir le plus profondément; car fêter tous les saints, c'est fêter à la fois tous les plus sublimes exemples qu'il ait jamais été donné à l'homme de contempler et d'accomplir.

—La **COMMÉMORATION** de tous les fidèles trépassés, que l'on fait le 2 novembre, a été d'abord établie par Odillon, abbé de Cluny, dans son ordre, et depuis reçue par plusieurs églises dans le xiii^e siècle.

—On fait la **FÊTE DES ANGES** le 29 septembre. Quoi-



que le culte des Anges soit très-ancien dans l'Eglise, et qu'on les ait honorés en différents endroits, l'institution de la fête générale de tous les anges n'est pas, à beaucoup

près, aussi ancienne; mais elle est devenue générale parmi les Grecs et les Orientaux et a été reçue par les Latins.

Dans les fêtes des saints et des martyrs, l'Eglise célèbre ordinairement le jour de leur mort, auquel elle donne le nom de *Natalitia*, parce qu'elle considère ce jour comme celui de leur naissance à la vie éternelle.

L'Eglise ne solennise que la naissance de Jésus-Christ, de la Vierge et de saint Jean. Cette dernière fête se célèbre le 24 juin, en mémoire de la naissance de saint Jean-Baptiste, fils de Zacharie et précurseur de Jésus-Christ.

Entre les fêtes des saints, celle des **APOTRES** est la plus solennelle, et on le comprend facilement puisque



c'est aux travaux des apôtres que le monde doit la connaissance de la vérité.

L'Eglise fait aussi des fêtes en mémoire de quelques circonstances de la vie des martyrs et des saints, comme les fêtes de saint Pierre aux liens, de la Chaire de saint Pierre, ou en mémoire de l'invention et de la translation de leurs reliques, de même que de la translation de la Croix et des autres instruments de la Passion de Jésus-Christ.

Les Juifs appelaient **JUBILÉ** la 50^e année, c'est-à-dire celle qui suivait la révolution de 7 semaines d'années. D'après le Lévitique, ils devaient sanctifier cette année-là; et il leur était défendu de semer ou de cultiver la terre. Le jubilé chrétien consiste dans l'indulgence plénière que le pape accorde, à certaines époques, à l'Eglise universelle. Il fut établi par Boniface VIII, l'an 1300, en faveur de ceux qui iraient aux tombeaux des apôtres. Ce pape voulait qu'il se célébrât de cent en cent ans. Clément V, 1350, réduisit cette période à 50 ans. Urbain VI, 11 avril 1389, voulut qu'on le célébrât tous les 33 ans, et Sixte IV, 1473, tous les 25 ans. Outre ce jubilé de 25 en 25 ans, tous les nouveaux papes en accordent un à leur exaltation, et quelquefois pour les besoins extraordinaires de la chrétienté.

ROGATIONS. On nomme ainsi, dans l'Église catholique, les lundi, mardi et mercredi qui précèdent la fête de l'Ascension, durant lesquels on pratique le jeûne, l'abstinence, la prière, en se rendant en procession dans la campagne, afin d'attirer sur elle les bénédictions du ciel. Cette coutume fut instituée, en 168, par l'archevêque de Vienne en Dauphiné, saint Mamert. Le concile d'Orléans, tenu en 511, en étendit l'usage par toute la France, et de là il se propagea bientôt par tout l'Occident. Cependant l'Église grecque ne l'a pas admise.

-Voici sur les rogations quelques gracieuses strophes d'un de nos charmants poètes, mademoiselle Elisa Morin.

LES ROGATIONS.

Les pommiers sont en fleurs, et le rose pétale
Du précoce pécher sur la terre s'étaie;
La primevère brille au bord du frais sentier;
L'aubépine en boutons de ses touffes neigeuses
Va bientôt recouvrir ses tiges épineuses,
Où déjà se pend l'églantier.

On voit flotter partout les blés encore en herbes,
Attendant que l'été les change en blondes gerbes;
Le pampre plein de sève a percé son tronc dur;
Et le carré de lin, aujourd'hui nappe verte
Frissonne, impatient que sa fleur soit ouverte,
Pour offrir son tapis d'azur.

Bois, vallons, parez-vous de vos nouvelles pousses,
Beaux sillons, ondulez aux yeux du labourer,
Étalez le feuillage, et les fleurs, et les mousses;
Et que votre beauté, de si douce apparence,
Ne berce pas en vain les rêves d'espérance;
Que le fruit succède à la fleur!

Mais ils sont loin encor les jours de la vendange,
Les jours où l'épi mûr entrera dans la grange,
Où les foin sur le sol sécheront étalés.
Le temps qui fait subir ses mille variantes,
Peut, lançant ses fléaux sur ces plaines riantes,
En faire des champs désolés!....

Il faut donc qu'aux parfums des premières corolles
Se mêle la prière aux suaves paroles;
Et le ciel, recevant l'arôme et les doux sons,
Peut-être, satisfait de ces humbles prémices,
Sur la terre étendra les ailes protectrices
De l'ange qui veille aux moissons.

Derrière la colline
Où s'élève la croix,
D'une cloche argentine
Entendez-vous la voix?
Son timbre, heureux présage
De bénédiction,
Annonce le passage
De la procession.

Au bruit de la clochette,
Tintant près du buisson,
Gazouillent la fauvette
Et le joyeux pinson;
Mille plantes vermeilles,
Blanches, jaunes, carmin,
Étalent leurs corbeilles
Sur le bord du chemin.

La goutte d'eau qui brille
D'éclat toujours changeant,
D'un pur reflet scintille
Devant la croix d'argent;
L'insecte ému bourdonne
Son hymne matinal,
Et le ruisseau résonne
En roulant son cristal.

Cependant à travers le flexible feuillage,
Franchissant les guérets, foulant la fleur sauvage
Le pasteur et les villageois
S'avancent aux accords de ces mille harmonies,

Mélangé à leur concert le chant des litanies,
Qu'au loin redit l'écho des bois.
Et la foule qui suit les diverses lisières
Pour chacun de ses champs élève ses prières,
Celles que sait le labourer:
« Veillez, Seigneur, dit-elle, au destin de ces branches
« Qui parent nos vergers de leurs tentures blanches,
« Et les remplissent de senteur!
« Protégez les bourgeons apparus sur l'écorce;
« Aux jeunes plants donnez la vigueur et la force;
« Pour eux veillez les feux du jour.
« Donnez votre rosée au rameau qui s'incline,
« Et les sucres nourriciers à la tendre racine,
« Aliment de vie à son tour.

« Que la vigne en son fruit ne soit point altérée;
« Qu'autour du cep la grappe abondante et dorée
« Pende sur le flanc des coteaux.
« Étendez de nos bois l'ombreuse draperie;
« Faites croître à foison l'herbe de la prairie,
« Ce pain parfumé des troupeaux.

« Seigneur, pour rafraîchir et féconder les plaines,
« Laissez jaillir toujours la source des fontaines;
« Et pour qui en retour, devant vous,
« Quand tout s'épanouit, s'embaume, se colore,
« Comme un parfum aussi notre âme s'évapore,
« Avec nos champs bénissez-nous!»

Au milieu des cités, pour les biens de la terre,
Le peuple invoque aussi le divin ministère
De celui qui fait tout florir;
Car il sait que la main qui créa la nature
Peut seule lui donner les fleurs et la verdure,
Et les doux fruits pour le nourrir.

— La fête de la SAINT-JEAN était accompagnée autrefois en France d'un usage singulier, aujourd'hui aboli et dont il ne reste plus que quelques traces. On avait coutume, pendant ce jour, de dresser un bûcher sur l'une des places de la ville, et les magistrats venaient y mettre le feu.

A Paris, cette cérémonie s'accomplissait avec le plus grand appareil; l'usage voulait que les rois eux-mêmes y intervinssent, lorsqu'ils se trouvaient dans la capitale. Des témoignages authentiques constatent que, de Louis XI à Louis XIV, tous les princes qui occupèrent le trône mirent le feu au bûcher de la Saint-Jean, qu'on élevait sur la place de l'Hôtel-de-Ville. Il existe encore un curieux procès-verbal des formalités avec lesquelles il fut procédé à la célébration de la Saint-Jean à Paris, sous le règne du roi Charles IX, en 1573.

Cette bizarre cérémonie se soutint longtemps sans déchoir. Henri IV et Louis XIII se soumièrent encore à l'usage; Louis XIV lui-même alluma une fois le feu de la Saint-Jean, en 1648; mais il n'avait alors que dix ans, et ne s'y rendit plus dans la suite.

La fête, dépouillée de la présence royale, perdit toute sa splendeur et devint très-simple: les prévôts des marchands, les échevins et leur suite allaient mettre le feu à un amas de fagots et se retiraient après s'être conformés à l'ancienne coutume.

Aujourd'hui ceux qui voudraient rechercher encore à Paris des traces du feu de la Saint-Jean n'en pourraient plus retrouver les souvenirs que dans quelques feux de paille, allumés par des enfants; mais dans quelques provinces, où les usages populaires résistent mieux à l'influence des temps, les feux de la Saint-Jean brillent encore annuellement de leur primitif éclat. Dans la Bretagne surtout, la fête de la Saint-Jean n'a rien perdu de ses joies et de ses solennités, et même dans quelques parties retirées du Morbihan et du Finistère, le clergé remplit encore le rôle que les rois remplissaient autrefois à Paris.

BONS EXEMPLES.

Les lecteurs du *Magasin utile* accueilleront avec plaisir, nous n'en doutons point, les quelques pages que nous consacrons au récit des actes de dévouement, des faits héroïques qui se produisent chaque jour dans notre France, plus souvent encore que dans aucun autre pays. Nous sommes convaincu qu'aucun écrivain ne saurait être plus *utile* que celui qui offre l'émouvant spectacle de la vertu en action; nous regrettons seulement que les bornes qui nous sont imposées par la brièveté de ce travail ne puissent nous permettre d'enregistrer un plus grand nombre de *bons exemples*; et, cependant parmi tant de beaux traits d'abnégation personnelle, nous ne choisissons pas, car tous ont un titre égal à notre admiration, puisque tous ils sont inspirés par la divine charité, par les préceptes sublimes de la Religion.

Sous le titre : *Bons exemples*, nous n'avons point la pensée de raconter les actes qui ne consistent que dans l'accomplissement de nos devoirs; car l'obéissance aux lois divines et humaines est une obligation qui est imposée à tous, et les devoirs que ces lois nous prescrivent envers l'État et envers nos semblables, ne sont difficiles qu'à des hommes assez pervers pour voir une gêne insupportable dans ce qui contrarie leurs passions.

La vertu consiste à faire plus qu'on ne doit, à s'imposer des privations pour calmer des souffrances qui nous sont étrangères, à aider ses concitoyens par des sacrifices volontaires, à risquer sa vie pour les secourir dans la détresse, à subordonner son propre intérêt à l'intérêt de tous, à s'oublier sans cesse pour les autres, à aller enfin au delà de ce que le devoir et l'honneur nous prescrivent. Quand le devoir, intéressant notre égoïsme à la pratique du bien, nous dit : *Ne fais pas à autrui ce que tu ne voudrais pas qu'on te fit à toi-même*, il nous a marqué la limite la plus reculée de ses commandements. La vertu, elle, nous donne un précepte beaucoup plus large; elle nous dit : *Fais à autrui ce que tu voudrais qui te fût fait*.

Les hommes véritablement vertueux ne raisonnent point leurs actes, ne réfléchissent point aux récompenses ou à la gloire qu'ils pourront en retirer. Emportés par une ardeur généreuse et par le désir de venir en aide à ceux qui souffrent, ils se jettent dans le péril, accomplissent des actions héroïques sans songer aux honneurs qui ne manquent jamais de venir les chercher. Souvent même le dévouement ignore la grandeur des actes qui font l'admiration des tous, et regarde comme simple et naturel ce que nous regardons à juste titre comme grand et sublime.

Si nous ne devions consacrer un numéro spécial de notre publication pour raconter la vie de quelques-unes de ces saintes femmes auxquelles la reconnaissance publique a décerné le beau nom de *sœurs de charité*, nous ne pourrions ouvrir plus dignement notre série de bons exemples. Mais, Dieu merci toutes les conditions nous offrent des traits de vertu qui égalent quelquefois, sans jamais les surpasser, le mérite des pieuses filles de saint Vincent de Paul.

UN ÉPISODE DES INONDATIONS DE LA LOIRE.

Sur les bords de ce fleuve capricieux et parfois si terrible qui s'appelle la Loire, s'élève, autour de son clocher, un solitaire et petit village où un digne curé exerce depuis de longues années, avec un zèle et une charité admirables, les pieux devoirs de son saint ministère. Estimé de ses paroissiens, il ne compte parmi eux que des amis. Un seul pourtant, nous ne savons pour quel motif, un seul se disait et se montrait son ennemi déclaré, irréconciliable. Vainement le pasteur avait voulu à plusieurs reprises se rapprocher de lui et le gagner par d'affectueuses avances. La Providence devait à la fin ménager au prêtre une superbe occasion, quoique bien douloureuse, de donner à son implacable ennemi une preuve victorieuse de la générosité de son cœur.

Les affreux désastres causés par les récentes inondations sont trop présents à l'esprit de tous pour que nous ayons besoin d'en retracer le souvenir. Le village où nous conduit notre récit ne fut pas plus épargné que tous ceux des rives de la Loire.

Les eaux avaient rompu les digues, envahi la plaine, et entouraient de leur ceinture écumeuse les habitations groupées autour du clocher. La nuit tombait alors, sombre, orageuse, pleine d'embûches d'autant plus redoutées qu'on pouvait moins s'en rendre compte. Les habitants les plus exposés avaient presque tous déserté leurs demeures submergées; réfugiés sur l'esplanade de l'église, ils étaient là dans une morne stupeur, prêtant l'oreille à cette rumeur profonde de l'inondation, qui grossissait sa voix; sondant d'un regard consterné cette liquide atmosphère qui coulait sur leurs têtes comme un océan; cherchant à distinguer la silhouette de leurs foyers abandonnés et peut-être disparus.

Le curé, parcourait les groupes, s'apitoyait sur les malheurs de chacun; rassurait contre les craintes imaginaires; s'informait avec une inquiète sollicitude de tous ceux qui pouvaient être le plus en péril.

Tout à coup, une parole funeste circule : « Il y a Pierre avec toute sa famille, qui n'a pas quitté sa maison; si on ne vole à leur secours, ils sont perdus! » A cette parole, le pasteur est comme frappé au cœur : on vient de prononcer le nom de son ennemi... Dans cette foule atterrée, pas un ne bouge, pas un ne dit mot!

« Comment! s'écrie le curé, est-ce que dans toute ma paroisse il n'y a pas seulement deux hommes jeunes, forts, déterminés, confiants en Dieu et sachant conduire une barque? Allons, qu'ils s'avancent et qu'ils me suivent!... »

Avant qu'il eût fini, trois jeunes hommes se présentent; détachent une barque et s'y jettent avec le digne prêtre.

Après bien des détours, après d'incroyables dangers, ils arrivent, au bout d'une heure, auprès de la maison de Pierre. Une petite lampe brûlait à une fenêtre du premier étage, et c'était compassion d'entendre les cris de détresse et de désespoir qui s'échappaient de cette maison menacée à toute minute d'être engloutie avec ses habitants. Aussitôt qu'ils furent assez proches :

« Voici une barque, s'écrie le curé, venez vite, mes enfants, venez vite! vous êtes sauvés! »

La barque vint aborder à quelques pieds au-dessous de la fenêtre et neuf personnes sur dix qui composaient la famille de Pierre s'empressèrent de descendre dans la frêle embarcation.

« Mais le père? dit une petite fille; mon père ne vient donc pas? Il ne manque plus que mon père. »

En effet on voyait l'ombre d'un homme se dessiner immobile à la fenêtre.

« Père, hâtez-vous, dit le pasteur, donnant à sa voix toute la douceur d'une supplication; chaque seconde peut nous perdre. »

Il se fit un instant de silence. L'eau montait toujours, mugissante, autour du bâtiment, qui semblait flotter; on entendait des craquements sinistres. La pluie continuait de tomber comme un déluge; au loin l'horreur croissante de l'orage et des ténèbres...

« Ah! dit une voix ironique et sèche, je ne me trompais pas, c'est donc bien vous, monsieur le curé? Ah! c'est vous qui venez nous sauver? »

« Pas de compliments; prenez ma main et descendez. »

« Monsieur le curé, je ne descends pas. »

« Au nom de Dieu, pas de retard; il y va de votre vie à tous. »

« Monsieur le curé, sauvez votre vie, si vous le voulez, mais je ne vous devrai pas la mienne. »

« Mon ami, au nom de ta femme et de tes enfants qui pleurent, fais-nous cette grâce. »

« Monsieur le curé, je ne suis pas votre ami, et on ne dira pas que vous m'avez sauvé la vie. Allez-vous-en, je reste ici. »

« Eh bien! il sera dit que tu as tué ton curé qui voulait te sauver, reprit vivement le prêtre en s'élançant de la barque dans la maison. »

« Monsieur le curé sortez de ma maison! »

« Partez, enfants, s'écrie le prêtre avec autorité; je ne quitte pas votre père. »

« Monsieur le curé, sortez de ma maison! »

« Nous allons mourir ensemble, mon ami; car je suis ton pasteur, et mon devoir est de t'assister à ton agonie. — Eloignez-vous promptement, pauvres enfants... éloignez-vous. »

« Monsieur le curé, sortez, vous dis-je! je ne veux pas que vous mouriez chez moi et à cause de moi. »

« Que t'importe ma mort puisque tu me hais? — Mais partez donc, enfants, et priez pour nous. »

« Monsieur le curé!... »

« Mon frère, préparons-nous à mourir en bons chrétiens. Ta maison tremble et nous n'avons que peu d'instants. »

« Monsieur! »

« Faisons notre acte de contrition, mon frère; il en est temps. O mon Dieu, ayez pitié de mon âme et de celle de mon pauvre frère!... »

On se représente aisément ce qui se passait sur la barque pendant ce dialogue, qui dura moins de temps qu'il n'en faut pour le lire. C'étaient des pleurs, des lamentations à émouvoir le cœur le plus endurci.

Aussi, le dévouement du prêtre finit par triompher de la haine enfin épuisée dans ce cœur indomptable... Comprenant bien vite que son ennemi pleurerait comme tout le monde, le prêtre le prend par le bras, l'amène avec lui dans la barque, qui se hâte de fuir le dangereux voisinage de cette maison suspendue sur sa ruine.

« Grâces vous soient rendus, ô mon Dieu! s'écria le curé en levant les yeux au ciel. J'ai maintenant la plus grande joie de ma vie. — C'est à vous que je dois ce bonheur, mon cher ami; et il serrait dans ses bras le bras le malheureux qu'il venait de sauver. »

Pendant qu'ils se donnaient cet embrassement et que les rameurs cherchaient anxieusement à s'orienter vers le village, dont ils apercevaient à peine les vagues et lointaines lumières, un fracas terrible retentit sourdement; la barque sembla près de chavirer... C'était la demeure abandonnée qui venait de s'abîmer dans les flots.

Le trajet fut long pour révenir au village; enfin après avoir surmonté les périls de toute sorte, le pasteur eut la consolation de voir arriver heureusement à terre tous les passagers de la barque, et quand tous se furent bien reconnus, bien embrassés, toute l'histoire ayant transpiré, un concert de louanges et de bénédictions s'éleva autour du bon curé :

« Je n'ai rien fait, mes enfants, dit-il à ceux qui se pressaient autour de lui; Dieu est bon, et ce sont ces trois jeunes hommes courageux qui ont seuls tout le mérite. Mais maintenant suivez-moi; il nous faut aller remercier Dieu... »

L'église se remplit comme aux plus grands jours de fête; on alluma les cierges, et le pasteur, tout ruisselant de sueur et de pluie, apparut dans sa chaire. A une pareille heure, sous le poids de pareilles émotions, il n'eut aucun effort à faire pour être éloquent. Dès qu'on l'eut vu, et qu'il eut prononcé quelques phrases où il disait la confiance qu'il faut avoir en la Providence et comment il faut nous aimer les uns les autres, son auditoire était tout frémissant. Un irrésistible enthousiasme de religion et de charité fraternelle avait gagné, magnétisé cette foule, et il n'y avait pas un cœur qui en ce moment ne se sentît capable de toutes les ardeurs de la piété et de tous les sacrifices du dévouement.

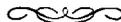
De tout ce qui précède nous devons en conclure que la plus grande puissance qu'il y ait sur la terre pour agir sur les hommes, c'est de se dévouer pour eux; la plus grande joie qu'on puisse se procurer à soi-même, c'est encore de se dévouer.

En vérité, quand ce ne serait que par un légitime égoïsme, il semble que rien ne devrait nous offrir une tentation plus séduisante que le dévouement.

Malgré le risque que nous courons d'affliger le modeste curé de campagne qui est le héros de cette histoire en la racontant, nous n'avons pu résister au plaisir de le faire. Du reste, le bon et courageux pasteur n'en est pas à son premier chagrin de ce genre, nous allons dire sa première croix : la croix de la Légion d'honneur, qui est venue l'atteindre, lui a sans doute appris à entendre avec résignation chuchoter ses louanges.



ROSE PASSOT.



Rose Passot est une pauvre femme de la campagne, vouée aux plus pénibles labeurs. Elle est mariée à un homme qu'un accident a rendu infirme, elle est mère de plusieurs enfants. Des circonstances malheureuses l'ont forcée de quitter avec sa famille la maison qu'elle habitait : sans ressources, sans asile, réduite comme elle le dit elle-même à coucher dehors. Au lieu d'imposer à la société, par la mendicité, le poids de sa misère, celle de son mari incapable de travailler, celle de ses enfants en bas-âge, elle s'établit, loin de toute habitation sur un terrain improductif, sans valeur et que personne ne songe à lui con-

tester. En quelques jours la courageuse femme y construit elle-même une petite maisonnette où elle peut s'abriter avec toute sa famille.

Autour de sa pauvre habitation, sur un terrain rocaillieux formé par les éboulements de la montagne croissaient quelques rares et chétives broussailles. A force de travail elle fait disparaître les pierres qu'elle porte sur la route ou qu'elle emploie à construire un four; elle tourne, elle retourne ce terrain sans valeur; bientôt à la place des ronces et des épines on voit un jardin; Rose Passot redouble de courage; elle peut enfin acquérir quelques chèvres, puis deux vaches. Pour les nourrir elle défriche de nouvelles landes et parvient à conquérir sur l'aride terrain un pré, un petit champ, enfin une culture entière. Sa propriété se compose d'environ cent cinquante ares dont la moitié a été par elle rendue productive.

Ce n'est pas tout, cette femme si digne, si courageuse, d'une conduite si irréprochable, que le malheur semblait devoir laisser à la charge de la charité publique ne se contente pas de lui rendre le plus grand de tous les services: celui de donner un bon exemple à suivre, elle ne cesse de se montrer en toute occasion dévouée jusqu'à l'héroïsme.

La liste serait longue des voyageurs en danger auxquels Rose Passot a sauvé la vie avec le plus noble empressement et le désintéressement le plus grand, en les arrachant au péril de ses jours, aux masses descendues de la montagne, aux flots impétueux des torrents ou aux fureurs de la tourmente.



NICOLAS SIMONIN.

Né dans la Haute-Saône en 1784, Nicolas Simonin exerça pendant quinze ans la profession d'horloger. L'affaiblissement de sa vue le força d'abandonner ce travail qu'il avait su rendre fructueux. Mais dès lors grâce à ses goûts simples, à sa vie frugale, il possédait une honnête aisance qui ne faisait plus pour lui du labeur quotidien une impérieuse nécessité. Il pouvait comme on dit vivre de ses rentes. Pour beaucoup de gens, c'est là le but final, le grand but de la vie; ils s'exténuent de fatigues et de privations pour parvenir à cet Eldorado dans lequel bien souvent ils sont tout surpris de regretter la vie laborieuse d'autrefois. « C'était le bon temps, » disent-ils, embarrassés maintenant de leur trop grand loisir. Aussi le repos n'a d'attrait que s'il fait diversion à des occupations intéressantes et utiles, donnant au corps un exercice salutaire, sans oublier d'ailleurs la culture de l'intelligence et du cœur. C'est chose misérable et trop fréquente cependant que la vie du rentier qui se consume dans une oisiveté égoïste, sans profit pour lui-même comme pour les autres.

M. Simonin ne l'entendait point ainsi. D'ailleurs, il ne croyait pas encore l'heure du repos venue pour lui. Il avait appris, dans l'accumulation de son premier capital, tout ce que peut le bon emploi du numéraire, secondé par des habitudes d'ordre et d'économie. Nicolas Simonin comprit qu'il pouvait devenir riche, et il le voulut devenir, mais non point dans la pensée d'amasser stérilement des trésors, pour en jouir en avare ou en insensé; à Dieu ne plaise! la richesse pour lui devait être, non le but, mais le moyen.

Il réalise ses fonds et se livre avec une prudence habile au commerce des immeubles. Heureux dans ses spéculations toujours honorables, M. Simonin devient riche de plus de 400,000 fr., résultat remarquable si l'on remonte au point de départ; résultat providentiel si l'on regarde le but réel vers lequel tendaient ses pieuses convoitises.

Veuf et sans enfants, dans cette situation doublement triste qui dispose le cœur à l'égoïsme, M. Simonin sut éviter ce malheur en cherchant des consolations plus haut; la charité lui créa toute une famille; il voulut, lui vivant, se dépouiller au profit des vieillards indigents et infirmes, et, dans l'intervalle de cinq années, de 1848 à 1852, il a fondé trente-trois lits à l'hospice des Incurables, fondation qui représente un total de 315,000 f.

M. Simonin n'a pas borné là ses libéralités; mais de ses bonnes œuvres on ne connaît que celles qu'il ne peut dérober à la publicité; ainsi nous savons, avec tout le monde, que depuis le commencement de l'hiver, il met, chaque mois, six cents pains à la disposition du bureau de bienfaisance du 12^e arrondissement. Pour lui personnellement, il se borne au strict nécessaire, content d'une table des plus frugales et d'un logement des plus modestes.

Peut-être n'est-il pas inutile d'ajouter que, dans la plus grande ferveur de sa charité, M. Simonin n'a pas oublié l'esprit de famille. Intact et respecté, son patrimoine doit revenir à ses neveux dont il accroîtra l'aisance, mais il ne sera pas à notre avis pourtant leur plus précieux héritage.

Le buste en marbre de M. Simonin, œuvre de l'habile sculpteur Maindron, a été placé dans la salle du conseil de la mairie du 12^e arrondissement. N'hésitons pas à le dire, nous n'approuvons pas ces honneurs rendus aux vivants, et si nous citons le fait, c'est pour rendre hommage à la modestie du modèle, comme à l'adresse du sculpteur. M. Simonin, certes, n'eût jamais pu consentir à poser en pareille circonstance. Sous un prétexte quelconque, on sut l'attirer à la mairie, et, pendant qu'il causait, l'artiste qui l'épiait en lieu sûr, modela son esquisse. Elle lui suffit pour le buste. Après cela nous ne voudrions pas blâmer trop sévèrement même l'indiscrétion dans la reconnaissance. On excuse aisément celle-ci de quelque excès.



LA CHARITÉ INTELLIGENTE.

Une dame qui possède à Saulxures (Meurthe) d'importants établissements industriels, vient, par une admirable initiative, de prendre à sa charge trente-six familles d'ouvriers, composées de quarante-six personnes, qui reçoivent d'elle, indépendamment de leur salaire mensuel, du pain, du bois et un logement gratuit.

Dans un moment où la cherté des subsistances augmente le malaise des classes ouvrières, de tels actes de bienfaisance sont inappréciables et se recommandent d'eux-mêmes à la reconnaissance publique.

Puisse un tel exemple trouver de nombreux imitateurs!



MARIE ORANGE.

Marie Orange, à Yvetot, est une malheureuse fille qui eut, à l'âge de six ans, le bras droit fracassé d'un coup de fusil.

La pauvre victime, cruellement amputée, semblait ne devoir grandir que pour être à charge à tout le monde; elle a été l'appui de tout le monde, en prenant des années: à me forte, elle a tiré parti de son malheur même pour s'élever à la résignation, au travail, au dévouement; et, comprenant mieux qu'une autre ces misères du délaissement et de l'infirmité qu'elle avait surmontées, elle a consacré sa vie à les consoler. Elle soigne la vieillesse, elle élève l'enfance. Pendant des années elle a ainsi nourri, soigné et surtout rendu meilleures seize infortunées qu'elle a su tirer de la misère. Elle est admirable de zèle, de dévouement, car ce qu'elle a appris avant tout dans la vie disgraciée qui a été son lot dans ce monde, c'est que nos véritables forces sont en Dieu et dans notre bonne volonté.

CATHERINE DESPREZ.

Depuis vingt ans, Catherine Desprez est la sœur hospitalière d'un bourg du département de la Somme (Warloy-Baillon), où elle habite avec son mari, Ferdinand Canape, ouvrier tisserand. Elle a eu cinq enfants, en a conservé quatre, les a tendrement élevés, sans autre ressources que le salaire de son mari; et pourtant que d'infortunés, que de malades, que de mourants n'a-t-elle pas trouvé le temps de secourir et de consoler! Elle est aux ordres de tous ceux qui souffrent: rien ne la fatigue, rien ne la rebute, ni les plaies les plus dégoûtantes, ni ces fléaux contagieux qui font fuir les moins timides. Son courage éclata d'abord dans une épidémie qui frappa la contrée; puis vint plus tard le choléra, qui la mit aux plus rudes épreuves. Seule elle osa d'abord assister les malades, en sauva quelques-uns, et charitable jusqu'au bout, rendit à ceux qui succombaient des devoirs qu'ils ne pouvaient attendre ni de leurs parents ni de leurs amis. Faut-il vous dire que, dans cette commune, le nom de Catherine est béni? Tout le monde la vénère; mais elle a si bien donné, surtout aux pauvres gens, l'habitude de réclamer ses services, que faute d'avoir le don d'être partout en même temps, souvent elle croit devoir s'excuser auprès de ceux qu'elle ne peut obliger.

ÉTIENNETTE CHANOUNY.

Étiennette Chanouny était depuis quinze ans au service d'une riche famille de Montauban, quand une fille de ses maîtres vint à contracter une union mal assortie. Cette femme prévint les malheurs qu'une telle union devait produire et voulut suivre dans son nouveau ménage celle

dont elle avait soigné l'enfance. Ses pressentiments ne l'avaient point trompée. La fortune du mari, la dot de la femme furent dissipées, et la misère la plus profonde succéda dans cette maison à l'aisance que cette jeune femme y avait apportée. Étiennette ne vit que les larmes et le malheur de sa maîtresse; elle avait un champ, elle le vendit pour la secourir; elle avait reçu un legs, elle en fit encore le sacrifice. Son exemple aurait dû corriger l'auteur de cette détresse, mais le vice est un tyran qui ne lâche pas ses esclaves; l'argent d'Étiennette est encore dévoré, et quand cet homme meurt, sa veuve et sa fille n'ont plus de ressources que dans le dévouement spontané de leur servante. Elle leur a tout donné; elle n'a plus de salaire à attendre. N'importe, elle travaillera pour la fille et pour la mère. Elle travaille, en effet, et ce n'est pas assez pour elle de les nourrir. Elle donne à la fille une éducation convenable; elle la fait entrer dans un pensionnat comme sous-maîtresse, et le trousseau que la jeune institutrice apporte dans cette maison est encore un présent d'Étiennette. Elle se flatte que cette fille pourra enfin soutenir sa mère; elle jouit pendant deux ans de cette espérance que chaque jour réalise, mais le malheur ne se lasse point. La jeune fille meurt, et laisse une mère infirme à la charge de la généreuse servante; Étiennette ne l'abandonnera point. Elle a soixante ans, mais son cœur n'a point vieilli; elle fait des ménages en ville parce qu'elle ne peut plus faire autre chose, et ce qu'elle gagne sert à l'entretien de sa maîtresse.

UN DIGNE MAGISTRAT.

Il y a quelques années, un riche commerçant que nous ne pouvons pas nommer était maire de la ville de Lyon, où il comptait autant d'amis que d'administrés.

Un matin il voit entrer dans son bureau un ouvrier encore dans la force de l'âge, d'une figure honnête et qui l'abondant non sans embarras lui dit :

« Je désirerais, monsieur le maire, pouvoir vous parler en particulier. »

« Rien de plus facile, mon ami. »

Lorsqu'ils furent seuls, l'ouvrier, avec un effort et la joue couverte d'une vive rougeur, dit au maire :

« Mon magistrat, voici ce dont il s'agit. Je sors du bague... où m'avait conduit une faute de jeunesse que j'ai cruellement expiée; ma bonne conduite là-bas et mon repentir, j'ose dire sincère, m'ont valu ma libération anticipée; maintenant je ne songe plus qu'à vivre honnêtement et gagner par mon travail le pain de ma famille, car j'ai une femme et des enfants; mais, vous le comprenez, mon magistrat, j'ai besoin qu'on ait confiance en moi, et le moindre soupçon sur mes antécédents me ferait fermer toutes les portes, or je suis encore soumis à la surveillance. Vous êtes le père de vos administrés, m'a-t-on dit, je viens donc à vous avec confiance et je remets mon sort, le sort de ma femme et de mes enfants entre vos mains. »

Le maire parut réfléchir tout en considérant l'ouvrier dont l'air de franchise l'avait tout d'abord frappé. Satisfait de son examen, il lui dit :

« Ayez bon espoir, mon ami, si, comme tout me porte à le croire, vous m'avez dit la vérité, vous pouvez compter sur ma bienveillance. Nous saurons concilier les

exigences de la loi avec vos intérêts. Revenez dans quelques jours. »

Or le récit de l'ex-forçat était exact, l'honorable magistrat en eut bientôt la preuve et alors voici ce qu'il fit pour ne pas compromettre cet homme et néanmoins satisfaire au vœu de la loi qui l'obligeait, lui, à s'assurer de sa présence dans la localité. Tous les huit jours, malgré son grand âge, quelque temps qu'il fit et cela pendant plusieurs années, le maire se rendait au domicile de l'ancien forçat dans un faubourg éloigné. Grâce à cette condescendance toute paternelle, l'ouvrier heureux de persévérer dans le bien, put se livrer au travail sans être inquiété et élever honnêtement sa famille dont tous les membres bénissent encore aujourd'hui la mémoire du digne magistrat qui avait compris si admirablement l'esprit de la loi.

INGÉNIEUSE CHARITÉ D'UNE JEUNE FILLE.

Une jeune fille âgée de vingt ans environ, modeste et pauvre ouvrière, s'était aperçue depuis quelques jours qu'une pauvre femme, sa voisine, ne venait plus, comme elle en avait l'habitude, travailler à sa fenêtre. Elle alla la voir un jour, et la trouva étendue dans son lit, en proie à une cruelle maladie. Deux petites filles de douze ans à peine la soignaient, tandis que leur père travaillait pour subvenir aux besoins de la malheureuse famille. Ce spectacle émut vivement la jeune fille, qui, voulant venir en aide à la pauvre malade, la pria d'accepter quelques pièces d'argent. Mais tout fut inutile. Elle insista de nouveau; ses offres furent encore refusées.

Chaque matin la jeune ouvrière visitait la malade et apportait quelques soulagements à ses douleurs.

« Si je faisais venir un médecin? lui dit-elle un jour, il vous guérirait. »

« Oh! non, reprit la pauvre femme, ce n'est pas nécessaire; je me sens mieux depuis quelques jours. Et puis, je n'ai pas d'argent. »

« Que cela ne vous inquiète pas, je pourvoirai à tout. »

Soins inutiles! la malade ne voulut pas recevoir de médecin. Et cependant ses forces l'abandonnaient de jour en jour; sa figure pâle et maigre, sa voix, qui se voyait sensiblement, annonçaient sa fin prochaine.

La pauvre femme semblait ne pouvoir être rappelée à la vie, quand elle reçut une lettre et une petite boîte soigneusement enveloppée dans un papier bien cacheté. Dans la boîte, qu'elle s'empressa d'ouvrir, se trouvait une somme de trente-cinq francs.

Voici quel était le contenu de la lettre :

« Ma chère sœur,

« J'ai appris avec peine ta maladie; tu sais que mes occupations ne me permettent pas de m'absenter; je « t'envoie trente-cinq francs que tu trouveras dans la « petite boîte. Quand tu seras convalescente, tu viendras passer quelques jours à la campagne à Méri- « gnac. »

Cette bonne sœur de Mériagnac n'était autre que la jeune fille, sa voisine. Celle-ci avait usé de ce stratagème, persuadée que la pauvre femme ne refuserait pas les offres de sa sœur, qui habite en effet la commune de Mériagnac. Il serait difficile de peindre la joie de la

malade, qui sembla revenir à la vie en voyant cette somme d'argent qui allait permettre de recevoir les secours du médecin. Elle se hâta donc de le faire appeler. Des soins assidus, des aliments substantiels lui rendirent bientôt ses forces et sa santé premières.

Voilà assurément un trait de touchante et ingénieuse charité. Nous le publions, certain que le récit de cette pieuse ruse que l'amour du prochain peut seul inspirer trouvera parmi nos lecteurs de nombreux imitateurs.

REINE BOURIENNE.

Il existe à Saint-Valery une vieille fille nommée Jeanne, qui se cassa la jambe il y a une quinzaine d'années. Infirmes par suite de cet accident, elle se vit dès lors clouée sur un misérable grabat, n'ayant, pour vivre d'autres ressources que celles de la charité publique.

Mais la Providence, à cette grande misère ménageait la sollicitude d'une charité plus grande encore. Une voisine, Reine Bourienne, qui n'a d'autre gagne-pain pour elle et pour son père, valétudinaire et âgé, que la vente du poisson de mer dans les campagnes environnantes, a généreusement adopté la pauvre Jeanne. Son père et Jeanne, voilà ses deux enfants; et l'on n'imagine pas de quels soins elle entoure les deux infortunés.

Et voilà plus de quatorze ans que Reine Bourienne se dévoue à ces laborieux exercices de la charité, car sa mère, décédée, il y a cinq années environ, dans un âge avancé, ne quittait pas le lit bien avant l'accident dont Jeanne fut la victime.

Qu'on aime à pouvoir citer de pareils exemples accomplis avec cette admirable simplicité!

UN PROFESSEUR.

Un jeune professeur dont nous ne pouvons donner que le prénom, Moïse, est né à Beaune, de parents pauvres; il est l'aîné de trois enfants, et il arrive le premier à cet âge où les fils reconnaissants comprennent qu'ils doivent rendre à ceux qui les ont nourris les secours qu'ils en ont reçus. La faiblesse de sa constitution lui interdit les travaux pénibles. Il se voue à l'instruction publique, et c'est à dix-neuf ans qu'il commence la sienne. Le zèle et l'aptitude suppléent au temps; et deux ans après, il peut donner des leçons d'allemand et de mathématiques. Ses parents ont vieilli, les infirmités ont suivi la vieillesse: il en est la providence, il amasse même pour l'avenir, et il peut donner à une de ses sœurs une dot de 600 fr. Il est heureux, et se sent capable d'aller plus loin; il concourt pour l'agrégation, et il est reçu après un brillant examen. Il croit être sur la voie d'une découverte scientifique: il adresse un mémoire à l'Académie des sciences; et la commission qui l'examine, l'encourage par des éloges, l'engage même à continuer ses savantes expériences. Eh bien! cet avenir qui s'offre à lui, cette gloire qu'il peut rêver, la bonté de son cœur va le forcer d'y renoncer. Son frère est déjà père de six enfants en bas âge; son travail ne peut suffire à les nourrir, et la misère l'en-

traîne dans une faute dont la cruelle expiation le sépare de sa famille. Moïse n'hésite point : la femme et les enfants de son frère sont adoptés, nourris, élevés par cet excellent jeune homme; les économies qui devaient l'aider à poursuivre ses expériences sont absorbées par ce sacrifice. Il redouble de zèle pour subvenir à la subsistance de dix personnes; il s'impose des privations nouvelles et un travail de seize heures par jour.

Ce n'est pas tout encore.

La sœur qu'il a mariée n'a que les bras de son mari pour vivre; ce mari devient infirme, et c'est sur Moïse que ce nouveau malheur retombe sans lasser son infatigable charité. C'est une sœur, ce sont deux nouveaux neveux qui viennent accroître sa famille adoptive et les charges qu'il s'est imposées. L'Université l'appelle alors à une chaire de mathématiques. C'est une fortune personnelle, un avenir assuré. Mais le collège qu'on lui assigne est à cent vingt lieues de son pays; il ne peut, il n'ose traîner dans une ville étrangère ce cortège de vieillards, d'orphelins et de veuves; il sacrifie son avancement; il reste auprès de ceux dont il est l'unique soutien, et voilà quinze ans que dure cette vie d'abnégation et de charité, sans qu'une plainte, un murmure échappe à celui qui la subit! Voyez maintenant dans quel siècle cela se passe, quelle foule de jeunes gens avides d'illustration et de fortune est poussée incessamment vers la capitale par des illusions que ne peuvent détruire ni les conseils ni les larmes, ni les besoins de leurs familles! Moïse ne s'est point laissé entraîner par l'exemple; il a résisté même à une ambition légitime, et l'Académie française, au mois d'août dernier, l'en a récompensé par un prix de 2,000 francs! Puisse-t-il le mettre à même de reprendre le cours de ses expériences! Puisse un glorieux succès couronner ses efforts! Il l'aura bien mérité.

UN EXEMPLE DE DÉLICATESSE.

Une pauvre ouvrière met au monde l'an dernier deux beaux enfants; le curé de la paroisse en est informé; il envoie tout aussitôt chez la mère, dont il connaissait la position, un billet de cent francs, annonçant en outre qu'il veut être le parrain d'un des nouveaunés. Deux mois se passent. Un matin, le bon curé voit entrer chez lui la mère de son filleul, qui lui dit, après les compliments d'usage :

— Je viens, monsieur le curé, vous remercier des cent francs que vous avez eu la bonté de me prêter. Ils m'ont été bien utiles; mais, comme ils pourraient être plus utiles à d'autres moins riches encore que nous, je viens vous rapporter cette petite somme. Nous n'oublierons jamais, mon mari et moi, le service que vous nous avez rendu.

Le curé voulait refuser :

« Ah ! monsieur le curé, je vous en prie, ne faites pas cette peine à mon mari. Nous sommes de pauvres ouvriers, mais nous travaillons l'un et l'autre, et n'étant point trop gênés en ce moment, il y aurait conscience à garder cet argent. Mon mari se faisait une joie de pouvoir le rendre; mais la fierté, voyez-vous, ne fait pas tort à la reconnaissance. »

MISÈRE ET PROBITÉ.

Dernièrement une pauvre vieille femme qui vit péniblement au jour le jour du labeur de ses mains, chemina dans la rue, préoccupée peut-être des moyens de faire face à quelques nécessités urgentes, lorsqu'un papier plié soigneusement attira son attention. Elle se baissa, le ramassa, et qu'on juge de sa surprise! dans ses mains se trouvait un billet de 500 francs, une fortune pour sa position. Tout étourdie de sa trouvaille, la bonne vieille s'empressa d'en instruire une voisine à laquelle elle montre le précieux chiffon.

— En voilà du bonheur! dit l'autre en la félicitant. Avec cela, ma chère, moi, je remonterais ma garde-robe et mon mobilier, à moins que vous ne préfériez un livret à la Caisse d'épargne.

— Mais cet argent ne m'appartient pas.

— Par exemple! vous savez le proverbe : « Ce qui tombe dans le fossé... »

— Riche ou pauvre, n'importe le propriétaire, la Religion me fait un devoir de restituer ce billet; le garder serait un vol.

— C'est dommage tout de même, cela venait bien à propos, sans doute...

— On ne discute pas de telles choses, ma voisine, la conscience est la conscience! Au revoir; je vais chez le commissaire.

Combien délicate et courageuse est la probité chrétienne!

QUELQUES TRAITS DE LA VIE D'EDME CHAMPION.

Dans cette galerie ouverte aux bons exemples nous ne pouvons oublier le nom d'un homme que sa bienfaisance éclairée a rendu si populaire. Nous voulons parler d'Edme Champion, plus connu, de par le baptême du peuple, sous le nom du *Petit manteau bleu*.

Edme Champion naquit dans un pauvre village. Son père, paysan batelier, gagnait douze sous par jour, et avec ce maigre salaire il lui fallait nourrir une femme et cinq enfants en bas âge. Aussi la détresse était souvent sous le toit de la pauvre famille, bien souvent le pain manquait. Tant de misère, tant de chagrins enlèveront bientôt aux jeunes enfants leur unique soutien. Pierre, leur père, succomba aux rudes labeurs de sa profession; leur mère ne tarda pas à le suivre dans la tombe en laissant sans asile et sans ressources les cinq orphelins.

Une portière de la rue Tiquetone, à Paris, fit venir le jeune Champion auprès d'elle. Une voisine ayant remarqué l'air intelligent du pauvre enfant, l'envoya à l'école à ses frais. Une vieille demoiselle avait laissé cinq cents fr. pour mettre en apprentissage un orphelin digne d'intérêt. Edme fut choisi et entra chez un bijoutier.

Dès lors sa fortune ne dépendait plus que de son courage et de son travail. Elle fut faite.

Nous passerons sous silence les longues années pendant lesquelles Edme Champion acquit par les plus honorables travaux une fortune très-considérable. Nous rap-

pellérons seulement quelques-uns des bienfaits qui ont signalé son nom à l'admiration et à la reconnaissance publiques.

Jusqu'en 1829, Champion put garder l'incognito. Avant cette époque, il exerçait la bienfaisance dans le secret le plus absolu.

Le public ignorait presque complètement son nom et ses œuvres. Les pauvres seuls l'avaient vu, parce qu'il était venu vers eux; ils l'aimaient, le vénéraient, et ne l'oubliaient point, parce qu'il leur avait apporté du pain, des secours, de bonnes paroles et d'utiles conseils; mais, eux-mêmes, ils ne savaient pas comment s'appelaient celui qu'ils avaient surnommé leur père.

L'hiver qui précéda la révolution de 1830 fut un rude hiver. Le froid était horriblement rigoureux; la disette était grande; on travaillait très-peu. Dans plusieurs de nos provinces la famine sévissait.

A Paris surtout, la misère était épouvantable. Chaque jour on voyait dans les rues des hommes ou des femmes chanceler, s'évanouir, en murmurant: J'ai faim! La maladie s'en mêlant, les souffrances étaient atroces et la mortalité effrayante.

Champion consacrait toutes ses journées, depuis six heures du matin jusqu'à minuit, à parcourir la capitale, donnant du pain à ceux-ci, des vêtements à ceux-là, du bois, des médicaments aux autres. Mais ses efforts produisaient ce que produirait une goutte d'eau jetée dans l'océan. Le soir, quand il regagnait sa demeure, harassé de fatigue, le cœur brisé, il rencontra encore sur sa route des malheureux qui grelottaient au coin des bornes, et qui demandaient du pain.

Un tel état de choses tourmentait Champion: il ne dormait plus. Sans cesse occupé à chercher un remède à tant de souffrances et n'en trouvant point, il pleurait et demandait à Dieu un moyen de soulager tant de misère.

Enfin, il lui vint une idée, une idée féconde.

« Si je faisais des distributions publiques, se dit-il... Du pain et de la soupe?... Oui... Ceux qui auront faim viendront à l'endroit désigné. Ils mangeront, et ils seront sauvés. De la sorte, il y en aura beaucoup plus de secourus... Et puis, mon exemple excitera peut-être quelques autres hommes à faire comme moi... Organisons cela. »

Dès le lendemain, il mit cette idée à exécution.

C'était dans les premiers jours de janvier 1830: un matin qu'il faisait encore plus froid que de coutume, on vit Champion arriver sur le quai de Gèvres enveloppé dans le petit manteau bleu qu'il portait habituellement, et, contre son habitude, accompagné de plusieurs domestiques.

Un peu au delà de la rue Planche-Mibray, le cortège s'arrêta. Les domestiques allumèrent des feux, installèrent dessus de grandes marmites qu'ils avaient apportées, et y firent chauffer la soupe, qu'on avait apprêtée d'avance. Pendant ces préparatifs, Champion se rendit sur le place de la Grève.

C'est en cet endroit qu'à lieu tous les matins le marché aux ouvriers. Là se rendent ceux qui n'ont point d'ouvrage et qui en cherchent; là viennent aussi les employeurs qui engagent au nom des patrons.

Ce jour-là peu d'employeurs étaient venus. Il neigeait: le travail était impossible; il fallait attendre. Des groupes nombreux parcouraient la place: ils étaient mornes, silencieux, lugubres. Combien de ces promeneurs n'avaient point mangé la veille!

Champion s'avança vers eux et leur dit:

« Que ceux qui ont faim me suivent! je vous apporte à manger. »

Les pauvres ouvriers le suivirent. Il les fit ran-

ger sur deux lignes, leur distribua des écuelles, goûta la soupe devant eux, et leur fit donner à chacun un pain et deux énormes cuillerées d'une soupe fortifiante.

— Mes amis, leur dit-il en se retirant, demain revenez: tant que vous aurez faim, je serai là.

L'enthousiasme des assistants éclata. Champion, en fuyant avec rapidité, put s'y dérober; mais il dut entendre crier derrière lui:

VIVE LE PETIT MANTEAU BLEU!

C'était le peuple reconnaissant qui le baptisait et lui délivrait un brevet d'immortalité.

Le lendemain, Champion revint au même endroit, et les distributions eurent lieu comme la veille.

Cette fois la foule était beaucoup plus considérable. Ceux qui avaient mangé le jour précédent s'étaient empressés de courir annoncer la bonne nouvelle à leurs camarades. Ils avaient amené leurs femmes et leurs enfants.

Malgré l'affluence il y eut de la soupe et du pain pour tous les assistants.

Les distributions se succédèrent sans interruption jusqu'à la fin de l'hiver. Alors la misère étant devenue moins grande et les travaux ayant repris, Champion tourna sa bienfaisance d'un autre côté.

En deux mois, janvier et février 1830, le Petit Manteau Bleu avait fait distribuer au quai de Gèvres plus de quarante mille soupes. Un homme du peuple, à la taille athlétique, au visage dur et voyant l'active prestesse de cette main dispensatrice, fit entendre dans cette occasion un énergique éloge digne de Shakespeare, le grand dramaturge anglais: « Et dire, s'écria-t-il, qu'il y a une terre pour pourrir un homme comme ça! »

Les distributions de soupe interrompues pendant l'été furent reconstituées au mois d'octobre 1830. Il y en eut dans deux endroits différents: pour le centre de Paris, quai de Gèvres, près la place du Châtelet, et pour le quartier Saint-Marceau, le plus populaire et le plus misérable de la capitale, place Maubert.

L'année suivante, il les renouvela au quai de Gèvres et à la place Maubert. De plus, il y organisa de nouvelles à la Halle et au faubourg Saint-Antoine. Par extraordinaire à cause du choléra, elles eurent lieu pendant plus de sept mois de suite, et il y ajouta, pour motif d'hygiène, de la viande et du vin.

A partir de cette époque jusqu'à la mort de leur auteur, arrivée en 1852, les distributions s'effectuèrent régulièrement tous les ans depuis les premiers froids jusqu'aux tièdes journées du printemps. Il n'y eut pas une seule lacune.

En temps d'épidémie ou seulement de maladie courante, le supplément de viande se donnait toujours.

D'un bout de l'année à l'autre, il y avait sans cesse aux endroits désignés et particulièrement à la Halle du pain à la disposition de tous ceux qui en manquaient.

Champion se rendait plusieurs fois par semaine dans les divers hôpitaux de Paris. Il en visitait toutes les salles, s'arrêtait à tous les lits, parlait à tous les malades, recommandait les plus intéressants aux médecins et aux employés, les consolait, les excitait à la résignation, leur prêchait l'espérance, s'inquiétait de ceux dont ils s'étaient séparés, leur demandait ce qu'ils faisaient avant leur entrée à l'hospice et ce qu'ils prétendaient faire après leur sortie, et ne manquait jamais, lorsqu'ils étaient rétablis, d'aller les voir chez eux, de leur donner quelques secours, et de leur chercher du travail dès qu'ils étaient en état de travailler.

De tels faits se constatent: on ne les loue pas, ce serait affaiblir leur haute signification.



LES ÉTRENNES.

On cite de par le monde parisien un homme de bien et de sens fort généreux qui un jour, après avoir fait son budget d'étrennes, contenant l'énumération exacte et détaillée des objets qu'il avait l'intention d'offrir, et le prix qu'il comptait y mettre trouva au total de l'addition le chiffre de quatre mille francs. C'était à peu près ce que lui avait coûté jus'qu'alors ce jour exigeant. La somme ne dépassait pas ses moyens, mais de charitables réflexions vinrent en détourner l'emploi. — A quoi bon, se dit-il, tant d'argent dépensé en futilités, en jouets si vite brisés, en bonbons si vite fondus, en chiffons, en clinquant, en bagatelles inutiles qui amuseraient le caprice d'un moment et qui ne vaudront un remerciement prononcé du bout des lèvres, un sourire aussitôt effacé. Quatre mille francs peuvent se placer beaucoup mieux et célébrer beaucoup plus dignement l'inauguration de l'année.

Sous l'influence de ces pensées, notre homme se rendit au greffe de la prison pour dettes, prit quelques informations, et, la veille du jour de l'an, deux pères de famille, les plus dignes d'intérêt parmi les prisonniers, apprirent qu'un inconnu avait payé leur dette et que la liberté leur était rendue.

Les quatre mille francs des étrennes avaient été employés à ce double bienfait.

Le charitable bienfaiteur se contenta d'envoyer des cartes de visite le premier jour de l'an et passa une excellente journée en songeant aux heureux qu'il venait de faire. Il se représentait la joie de ces pauvres gens et l'agréable surprise des deux familles en voyant repa-

raltre l'époux et le père, qu'une triste absence avait tenu éloigné de ses foyers.

- Me voici, s'écriait-il, je suis libre !
- Est-ce possible ? Comment ?
- Je n'en sais rien, mais tout est payé.
- Qui faut-il remercier ? Qui faut-il bénir ?
- Je l'ignore, le bienfaiteur se cache.
- N'importe ! Prions pour lui, Dieu e connaît !

Ces prières, ces bénédictions valaient bien les tièdes remerciements et les sourires que le bienfaiteur avait perdus.

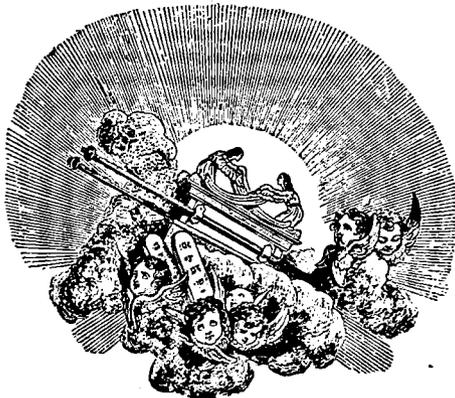
Puis, pour que la joie de ses protégés fût complète et que ce beau jour qui commence l'année fût dignement fêté par ces bonnes gens, on apporta de la part d'un inconnu à chacune des deux familles une corbeille copieusement garnie de vivres et de quelques bouteilles de vieux vin, — double festin qui coûtait à peu près le même prix que deux sacs de bonbons superflus papillotés de papier argenté ou doré.

Le charitable inconnu dina ce jour-là avec un appétit qui était du meilleur augure pour les repas du reste de l'année.

Ce système d'étrennes lui parut si avantageux que, depuis lors, il a continué de le pratiquer. Chaque année les quatre mille francs sont religieusement employés à secourir deux malheureux détenus pour dettes ou menacés d'une prise de corps.

Cet homme généreux voulait, par modestie, garder le secret, et peu lui importait de passer pour avare ; mais il a pensé qu'il n'avait pas le droit de se taire entièrement il s'est cru obligé de réunir les personnes auxquelles il avait jadis l'habitude de donner des étrennes, pour leur dire :

— Voilà ce que j'ai fait. Vous avez chacun une part dans la bonne action, puisqu'elle s'accomplit à votre détriment ; il est donc juste que vous preniez aussi une part de la satisfaction qu'elle inspire et des bénédictions qu'elle rapporte.



LES POURQUOI ET LES PARCE QUE⁽¹⁾, CONNAISSANCES INDISPENSABLES

Il est, pour les esprits attentifs, une foule de phénomènes¹ ou faits naturels qui d'abord étonnent l'imagination et piquent vivement la curiosité; ces phénomènes, la science aujourd'hui les analyse tous et leur donne une interprétation précise. A cette analyse s'attache un intérêt réel, une raison d'utilité dans bien des circonstances de la vie; c'est à ce point de vue que nous voulons traiter des *connaissances indispensables*.

Autant que possible, nous éviterons les questions complexes, les recherches profondes dont la solution suppose déjà certaines études spéciales. Pour être utile à tous, comme nous le désirons, la science doit s'effacer, se faire simple, facile, et parler un langage que chacun puisse comprendre.

Réduire le merveilleux à sa plus simple expression, donner des secrets de la nature une explication sinon parfaite, puisque c'est impossible, du moins profitable, tel est notre but.

POURQUOI, dans l'explication des phénomènes dus à la chaleur, emploie-t-on les épithètes de calorique latent ou combiné, et de calorique libre?

PARCE QUE le calorique, lorsqu'il agit sur les corps, produit des effets très-distincts, et qu'il a fallu naturellement des dénominations différentes. Ainsi le calorique a pour première propriété, quand il agit sur un corps, de le pénétrer, d'en écarter les molécules, de le dilater. Tant qu'il en augmente ainsi le volume sans en changer l'état, il se produit une sensation croissante de chaleur qui fait monter progressivement le thermomètre (fig. 1). (Ex. : le fer jusqu'au rouge, l'eau jusqu'à l'ébullition, etc.) Dans ce cas on peut mesurer le calorique; il est donc sensible, et on l'appelle *calorique libre*.

Mais lorsque cet effet prolongé écarte les molécules du corps au point d'en changer l'état, c'est-à-dire de transformer le solide en liquide, ou le liquide en vapeur, l'action de la chaleur progressive devient insensible, et le thermomètre ne monte pas. Le calorique est employé tout entier à transformer le corps en son nouvel état. Dans ce cas il se nomme *combiné*, puisqu'il fait partie du nouveau corps, ou *latent*¹, parce qu'il échappe à toute constatation par le thermomètre. Ce phénomène se produit par exemple quand la neige devient eau et l'eau vapeur.

A partir de 100° (centigrades) l'eau se présente sous la

forme gazeuse qu'on nomme vapeur. Pour revenir de cet état à celui de liquide, la vapeur dégage le calorique qui l'a formée. On a utilisé ce dégagement de chaleur pour chauffer les bains. Il suffit, en effet, de faire passer pendant quelque temps de la vapeur provenant de l'ébullition à travers l'eau la plus froide pour en élever considérablement la température.

C'est le docteur Black, professeur de chimie à Glasgow, qui fit le premier, en 1761, des expériences décisives sur le *calorique combiné*.

Pour expliquer les phénomènes de la chaleur et de la lumière, on admet généralement aujourd'hui que tous les corps sont poreux, que les molécules qui les composent sont à distance les unes des autres, et que l'intervalle est occupé par un fluide *universel* que l'on a nommé *éther*. La chaleur, la lumière ne seraient ni des corps ni des fluides, mais l'éther lui-même dans un état de vibration excité, déterminé par des causes telles que la *percussion*, la *compression*, les *combinaisons chimiques*. L'éther, qui remplirait ainsi l'univers, de même que les corps qui nous paraissent les plus denses, mais qui sont évidemment poreux, puisque les fluides impondérables les traversent, serait invisible, insensible pour nos sens, jusqu'à ce qu'une des causes ci-dessus le mettant en vibration, il nous deviendrait perceptible *sous l'effet* de chaleur, de lumière.

C'est l'hypothèse de l'existence de l'éther qui explique aujourd'hui tous les phénomènes dont les autres théories rendraient difficilement compte : cet agent universel existerait partout, même dans le vide, et relierait entre eux le soleil et le monde céleste tout entier.

POURQUOI dit-on de certains corps qu'ils sont bons ou mauvais conducteurs du calorique?

PARCE QU'IL en est qui laissent un libre passage au calorique, et d'autres qui, au contraire, le retiennent. Par exemple, si vous chauffez le bout d'une lame, d'une épingle, d'un objet en métal au feu d'une bougie, d'une lampe, la chaleur ne tarde pas à se faire sentir vivement à votre main : donc, les métaux sont de bons conducteurs du calorique. Un morceau de bois, au contraire, est un mauvais conducteur, en ce sens qu'allumé par un bout, il ne transmettra qu'insensiblement sa chaleur à l'instrument ou à la main qui le tiendra. C'est par la même raison que de l'eau dans un vase de bois mis sur le feu ne s'échauffe qu'à peine, et c'est aussi pourquoi certains ustensiles de ménage ont un manche en bois. Les cendres sont encore un mauvais conducteur, car on peut impunément transporter des charbons ardents placés sur des cendres dans le creux de sa main. Un exemple fera mieux comprendre ces effets sur nous-mêmes.

Si l'on pose la main sur un marbre, on éprouve une sensation de froid; si l'on pose la main sur une étoffe de laine placée dans le même endroit que le marbre, c'est-à-dire ayant, à coup sûr, la même température, on éprouve une sensation presque nulle.

L'explication consiste en ce que le marbre est un bon, et la laine un mauvais conducteur; en conséquence, comme la chaleur de la main est plus élevée que celle du marbre, elle se transmet facilement à celui-ci, qui l'absorbe et la conduit vite, d'où résulte la sensation du froid;

(1) Voir la *Bibliothèque des Familles*, par Ad. Riox. Nous recommandons à nos lecteurs cette charmante collection, dont les quarante ouvrages, reliés à la Bradel, se vendent séparément, chez tous les libraires, quatre-vingt-quinze centimes.—En voici les titres :

1	Civilité.	14	Vie des Saints	27	Astronomie.
2	Langue française.	15	— des Saintes.	28	Inventions.
3	Géographie générale	16	Le Christianisme.	29	Erreurs. Préjugés.
4	Géogr. de France.	17	Histoire sainte.	30	Livre de Science.
5	Tour du Monde.	18	— ancienne.	31	Aritmétique.
6	Missions célèbres.	19	— moderne.	32	Problèmes.
7	Fables choisies.	20	— de France.	33	Tenue des Livres.
8	Lectures : Prose.	21	— Napoléon.	34	Dessin linéaire.
9	— Vers.	22	Tablettes univ.ers.	35	Géométrie.
10	Lect. du Dimanche.	23	Hist. nat. l'homme.	36	Algèbre.
11	Morale chrétienne.	24	— Règne animal.	37	Arpentage.
12	Hommes utiles.	25	— Règne végétal.	38	Physique.
13	Vie de Jésus-Christ.	26	— Règne minéral.	39-40	Chimie.—Hygiène

¹ Le mot *latent* vient d'un verbe latin qui veut dire être caché.

tandis que sur la laine, qui conduit mal, la transmission est plus lente et la sensation moins sensible.

Si maintenant on met une étoffe de laine entre le marbre et la main, la sensation de froid sera encore peu sensible, parce que la laine, comme mauvais conducteur, ne transmettra que très-lentement la chaleur de la main au marbre.

La laine, contre la croyance vulgaire, préserve du froid, non pas en donnant de la chaleur, mais en empêchant la chaleur du corps de s'échapper.

POURQUOI un feu de cheminée est-il étouffé lorsqu'on bouche hermétiquement l'ouverture supérieure et l'ouverture inférieure ?

PARCE qu'en fermant ces ouvertures on empêche de passer les courants d'air qui portent au feu de l'oxygène. C'est ainsi qu'on éteint un corps enflammé en l'enveloppant rapidement d'une couverture humide qui l'isole.

POURQUOI peut-on éteindre un feu de cheminée avec du soufre ?

PARCE qu'en jetant du soufre dans une cheminée dont la suie est enflammée, on détermine la combustion du soufre; et celui-ci, pour se transformer en acide sulfureux, absorbe l'oxygène de l'air, qui est le principal aliment du feu.

POURQUOI l'eau sur le feu se soulève-t-elle en bouillonnant ?

PARCE QUE, dès que la chaleur est accumulée dans un liquide, elle en dilate les parties au point de les convertir en vapeur. Quand un vase est posé sur le feu, l'eau qui touche immédiatement à la paroi en contact avec le feu se dilate la première, se forme en vapeur, et sa légèreté spécifique la sollicite alors à s'élever au-dessus de l'eau, elle la soulève pour s'étendre dans l'air : ce dégagement constitue l'ébullition. C'est par l'ébullition qu'on obtient des liquides sous une forme plus pure. Voici en quoi consiste ce procédé : quand de l'eau a bouilli pendant quelque temps dans un vase fermé, et que l'on enlève le couvercle, on voit à la partie intérieure de ce couvercle beaucoup de gouttelettes d'eau extrêmement pure; c'est ce que l'on nomme de l'eau distillée. La distillation résulte donc de ce que l'on réduit le liquide en vapeur en élevant très-fort sa température; puis la vapeur, en rencontrant des corps plus froids, leur cède du calorique et reprend la forme liquide. Ce second phénomène se nomme condensation. Or, il est à remarquer que quand l'eau, par exemple, contient des substances étrangères, comme du gravier et du limon s'il s'agit de l'eau des fleuves, ou du sel ordinaire s'il s'agit de l'eau de mer, la séparation a lieu par l'ébullition: le gravier ou le sel reste, et l'eau seule se convertit en vapeur et va se déposer sur les corps qu'elle rencontre. On a imaginé des appareils commodes pour former et recueillir les vapeurs d'après le procédé qui vient d'être indiqué, et qu'on a nommés pour cela appareils distillatoires.

POURQUOI ne faut-il pas fermer hermétiquement une chaudière dans laquelle on met de l'eau qu'on veut faire bouillir ?

PARCE QUE cette eau n'entrera jamais en ébullition, quelle que soit la température du foyer; car la vapeur qui s'accumule au-dessus de l'eau, étant retenue par les parois supérieures de la chaudière, exerce sur le liquide une pression qui croît avec l'augmentation de chaleur et la vaporisation; de sorte que le liquide peut s'échauffer bien au delà du point d'ébullition sans bouillir. Il faut donner à la chaudière des parois très-fortes, sans cela la vapeur

pourrait les rompre et en lancer au loin les débris. Dans les chaudières, afin d'éviter l'explosion, on emploie des soupapes de sûreté. On les charge, de dehors en dedans, d'un poids égal à la pression qu'exerce la vapeur à la température que l'on veut obtenir; si la température dépasse le point que l'on veut atteindre, les soupapes s'ouvrent et la vapeur s'échappe.

POURQUOI le feu se conserve-t-il quand on a soin de le couvrir de cendres ?

PARCE QUE, comme nous venons de le dire, la cendre est un mauvais conducteur du calorique, et qu'en empêchant le contact immédiat de l'air, elle rend la combustion plus lente.

POURQUOI, l'été, entoure-t-on de laine la glace pour l'empêcher de fondre ?

PARCE QUE la laine, étant un très-mauvais conducteur, empêche la chaleur extérieure d'arriver à la glace. C'est sur le même principe, quoiqu'il s'agisse en apparence d'obtenir un résultat contraire, qu'est fondée l'habitude de porter des fourrures, de mettre des édredons sur les lits, etc.; on empêche ainsi toute communication entre l'air chaud qui enveloppe le corps et l'air froid de l'extérieur.

POURQUOI la chaleur fait-elle monter le thermomètre tandis que le froid le fait descendre ?

PARCE QUE la chaleur a la propriété de dilater tous les corps, qui se contractent au contraire sous l'influence du froid. Si donc nous prenons un thermomètre, la chaleur dilatera le liquide, qui occupera un espace plus grand, et par conséquent montera dans le tube; tandis que sous l'influence d'une température plus basse, le liquide se contractera, occupera un espace moins grand et descendra.

POURQUOI les pendules retardent-elles ?

PARCE QUE le balancier s'allongeant, la durée de l'oscillation augmente, et alors le nombre des oscillations est moindre. La chaleur a donc pour effet de faire retarder les pendules; afin d'obvier à cet inconvénient, on a imaginé des pendules dits compensateurs (fig. 9).

Dans les pendules les plus simples, le balancier porte une lentille, que l'on remonte quand la pendule retarde, car alors le balancier devient moins long, les oscillations durent moins longtemps et sont plus nombreuses; si au contraire la pendule avance, on descend la lentille.

POURQUOI les caves nous paraissent-elles chaudes en hiver et froides en été ?

PARCE QUE leur température, qui varie peu par suite de l'abri où elles sont des variations de l'air extérieur, est en moyenne de dix degrés, et, par conséquent, supérieure en hiver et inférieure en été à celle où nous vivons.

La sensation de chaleur ou de froid que nous éprouvons en passant d'un lieu dans un autre dépend de l'habitude contractée par nos organes. Une observation curieuse le démontre suffisamment. A moitié chemin de la montagne, dans les Cordillères des Andes, les voyageurs s'arrêtent à la ferme d'Antisana; les uns arrivent de la plaine où la chaleur est très-vive, les autres descendent des hauteurs couvertes de neiges et de glaces. Ceux qui montent sont transis du froid qui les surprend, ceux qui descendent se récrient sur l'ardeur de la température.

POURQUOI ne sommes-nous pas écrasés par la pesanteur de l'air atmosphérique, dont le poids est évalué à plus de 15,000 kilogrammes pesant sur notre personne?

PARCE QUE cette pression, s'exerçant également et de toutes parts sur notre corps, à l'intérieur comme à l'extérieur, se fait contre-poids à elle-même, et par conséquent devient nulle.

POURQUOI notre santé est-elle meilleure à la campagne, dans le voisinage des jardins et des bois?

PARCE QUE 1° l'air y circule librement dans un état de pureté bien plus complète qu'au milieu des villes, où tant de miasmes putrides l'altèrent et l'empoisonnent; 2° parce que les feuilles des arbres et toutes les parties vertes des plantes absorbent le gaz acide carbonique exhalé par les animaux; ce gaz, qui est pour nous une cause de destruction, étant au contraire un aliment salutaire pour les végétaux (fig. 8).

POURQUOI, dans les beaux jours d'été, au soleil levant, s'élève-t-il un vent frais et léger?

PARCE QUE la colonne d'air qui reçoit les premiers rayons du soleil est dilatée, et pousse devant elle les couches qui l'avoisinent.

POURQUOI met-on de l'eau sur un poêle allumé?

PARCE QUE les poêles produisent dans les chambres un degré de sécheresse désagréable, et l'eau qu'on met dessus donne de la vapeur qui rend à l'air son humidité.

POURQUOI les ballons (fig. 2) se soutiennent-ils dans l'air, bien qu'on les charge quelquefois d'un poids considérable?

PARCE QUE le gaz hydrogène dont on les emplit est treize fois et demie plus léger que l'air dans lequel on les lance. Or, comme il est prouvé qu'un corps plongé dans un fluide perd de son poids une quantité égale au volume de fluide qu'il déplace, l'aérostat plein d'hydrogène devient si peu pesant qu'il peut s'élever avec un grand poids. Cependant on n'emplit pas complètement le ballon, parce que la dilatation du gaz qu'il renferme pourrait le faire crever dans les régions trop élevées; où la pression de l'atmosphère diminue sensiblement.

Parmi les navigateurs aériens les plus hardis, on cite M. Gay-Lussac, qui s'est élevé jusqu'à 7,000 mètres, hauteur où personne que lui n'est encore arrivé.

Bien des inventeurs ont jusqu'ici cherché le moyen de diriger les ballons, mais la solution de cet intéressant problème n'a pas encore été sanctionnée par des expériences en grand.

POURQUOI une bouteille de verre bien bouchée et jetée au feu éclate-t-elle avec force?

PARCE QUE l'air qu'elle contient se dilate par l'action de la chaleur. Ce phénomène confirme l'influence du soleil sur les vents et nous donne une idée de la force d'expansion de l'air dilaté par l'action d'un astre 1,500,000 fois plus grand que la terre. Le même effet se produit si la bouteille contient de l'eau qui, réduite en vapeur par la chaleur, tend de même à en sortir.

POURQUOI est-il si dangereux de suspendre les noyés la tête en bas?

PARCE QUE la suspension verticale, suivant les notions du simple bon sens, a pour effet d'attirer vers le cerveau une masse de sang, d'où résulte nécessairement une apoplexie foudroyante. Il faut au contraire tenir les noyés

couchés, rappeler la chaleur par des frictions, et leur insuffler par les narines et la bouche l'air nécessaire pour rappeler le jeu des poumons.

Tout au contraire, si la position de la tête en bas étouffe les noyés, cette position sauve ceux qui vont à leur secours au fond des eaux : il ne s'agit, pour leur faire lâcher prise s'ils vous saisissent, que de nager la tête en bas, de manière à s'enfoncer momentanément dans les couches plus profondes du liquide. Cet expédient est infaillible, au dire d'un habile nageur, qui l'a mis à profit maintes fois. Il paraît que le noyé, dans ce cas, a la conscience du mouvement qui l'entraîne dans l'abîme au lieu de le ramener à la surface.

POURQUOI les poissons peuvent-ils monter à la surface ou aller au fond de l'eau à volonté?

PARCE QU'ils sont munis d'une vessie natatoire qui leur donne cette faculté. Cette vessie est une espèce de poche remplie d'air et disposée de manière à pouvoir être comprimée à volonté. Elle est située au-dessous de l'épine dorsale; les mouvements des côtes la compriment plus ou moins, et, suivant le volume qu'elle a, elle donne au corps du poisson une pesanteur spécifique égale, supérieure ou inférieure à celle de l'eau, de sorte qu'il reste en équilibre, descend ou monte dans ce liquide. Cette vessie est très-petite dans les espèces qui nagent au fond de l'eau (anguilles, raies, soles, etc.).

POURQUOI l'eau jaillit-elle par l'orifice des puits artésiens et des jets d'eau? (Fig. 4.)

PARCE QUE, obéissant à la loi du niveau des liquides, elle est obligée de s'élever à une hauteur à peu près égale à celle qu'occupe la nappe d'eau ou le réservoir qui l'alimente. Nous disons à peu près égale, car les frottements que l'eau subit dans l'intérieur affaiblissent le mouvement ascensionnel dans une proportion d'autant plus grande que le point de départ est plus élevé. Ainsi un réservoir haut de quatre mètres ne donne guère qu'un jet de trois mètres et demi dans les conditions les plus favorables. Pour obtenir une colonne d'eau jaillissant à vingt mètres de haut, il faudrait entretenir le réservoir à une hauteur constante de vingt-six mètres et demi. Les jets d'eau de nos bassins sont donc alimentés par des réservoirs plus élevés qu'eux-mêmes, et dont les eaux leur arrivent par des tuyaux souterrains.

La nature a disposé les choses de la même manière pour les puits artésiens, c'est-à-dire que l'eau s'infiltré dans les couches souterraines, depuis la source placée sur une éminence jusqu'à la nappe ou réservoir que la sonde a rencontrée; il suffit alors d'adapter un tube dans le trou pratiqué par cette sonde pour que l'eau jaillisse à une certaine hauteur.

POURQUOI l'eau monte-t-elle dans une pompe?

PARCE QU'en pompant, le piston qui remonte enlève l'air qui se trouve dans le corps de pompe et y fait le vide; alors l'air extérieur presse sur la surface de l'eau, qui, ne trouvant plus de résistance, entre dans le corps de pompe.

POURQUOI, dans les mines, la lampe de sûreté inventée par Davy permet-elle d'éclairer sans danger les cavages remplis d'un gaz qui s'enflamme à l'approche de la moindre lumière?

PARCE QUE l'hydrogène carboné, ou grisou, ne s'enflamme qu'à une certaine température, la toile métallique qui enveloppe la lampe, et qui est un corps froid, mais bon conducteur, absorbe la chaleur développée par la flamme, et l'empêche d'allumer le gaz. A l'aide de cette

simple et heureuse découverte, les mineurs bravent aujourd'hui les dangers du feu grisou, qui ne fait plus guère de victimes que parmi les imprudents trop oublieux des leçons de l'expérience; mais il faut sortir de la mine dès qu'une flamme pâle remplit le tissu métallique.

POURQUOI dit-on qu'il y a des pluies de sang, de soufre, de feu, de pierres, de neige rouge, etc. ?

PARCE QUE la neige a quelquefois, en effet, une teinte rougeâtre. On sait maintenant que cette teinte est due à la présence de champignons microscopiques (*uredo nivealis*) qui lui communiquent leur couleur. Ces singuliers végétaux se multiplient dans l'eau, mais ne deviennent rouges que sur la neige.

La coloration de la pluie est due à des causes du même genre, ou à des poussières emportées par les vents. Les pluies de pierres proviennent des aéroolithes¹ qui éclatent dans l'air avant d'arriver à la terre. Quant aux pluies de soufre, on a nommé ainsi, contre toute vraisemblance, la dispersion à de grandes distances, par les vents, de la poussière fécondante qui se trouve sur les pins et les sapins.

POURQUOI trouve-t-on loin de la mer, sur les montagnes, des lits de coquillages, des débris d'animaux, de poissons, de vaisseaux avec leurs ancres, etc. ?

PARCE QUE la terre a éprouvé des commotions, des bouleversements causés non-seulement par les soulèvements de l'écorce du globe, mais par le déluge, dont les livres saints font foi, et que certains géologues attribuent, les uns à l'affaissement du sol antédiluvien qu'auraient recouvert les eaux, d'autres à une comète. C'est à ces faits de soulèvement et de submersion que se rattache la découverte des mammouths, mastodontes et éléphants, animaux monstrueux, ensevelis sous les glaces éternelles des pôles, et dont la conservation atteste l'effroyable cataclysme de la terre.

POURQUOI dit-on, lorsqu'il tonne, que l'on est à l'abri de la foudre quand on a vu l'éclair ?

PARCE QUE le danger est dans la chute de l'étincelle électrique et non dans la détonation, qui est simplement produite par un violent déplacement de l'air. La foudre tombe avec une telle rapidité qu'elle est déjà à terre quand on voit l'éclair. On peut d'ailleurs calculer facilement sa distance. Si le pouls bat six fois entre l'éclair et le bruit, le tonnerre est à plus de 2,000 mètres; cinq fois, à 1,683 mètres, et ainsi de suite, car, comme nous le disons plus haut, le son parcourt 337 mètres par chaque seconde.

POURQUOI le paratonnerre préserve-t-il les édifices de la foudre ?

PARCE QUE les pointes élevées ont la propriété d'attirer l'électricité des nuages. Si donc on a la précaution de faire communiquer ces pointes avec le sol, au moyen de corps bons conducteurs, il n'y aura aucun danger pour les édifices. Il faut avoir bien soin aussi de ne pas laisser ces corps conducteurs toucher les murs; il faut les en séparer au moyen de corps isolants. Les paratonnerres ont été souvent très-mal faits et ont donné lieu à de graves accidents, que l'on a attribués à tort aux paratonnerres eux-mêmes; c'est pour cela qu'on en voit si peu. La découverte du paratonnerre est due à B. Franklin (12 avril 1753). Ce savant arma d'une pointe l'extrémité d'un cerf-volant et le lança vers un nuage orageux, et bientôt il put, en approchant le doigt, tirer des étincelles de la corde du

¹ *Aérolithes*, petits corps planétaires qui tombent sur la terre en traversant l'air qui nous environne, entraînés qu'ils sont par l'attraction de notre globe avec une force plus grande que celle de leur mouvement.

cerf-volant. Ensuite il plaça sur sa maison une barre de fer isolée, terminée en pointe, et suspendit un carillon à l'extrémité inférieure; le bruit de l'appareil lui prouva que la barre de fer se chargeait d'électricité à l'approche des nuages orageux. Nous n'insisterons pas sur la construction des paratonnerres et sur les modifications qu'on leur a fait subir. Nous dirons seulement qu'on a calculé qu'un paratonnerre protège autour de lui un espace circulaire d'un rayon double de la hauteur de la pointe.

POURQUOI est-il dangereux, pendant l'orage, de se placer sous un arbre ?

PARCE QUE les arbres, par cela même qu'ils sont élevés, attirent la foudre; de plus, ils sont par eux-mêmes assez bons conducteurs de l'électricité, et attirent encore l'orage pour cette raison; dans le cas où ils seraient atteints, le fluide passera entre l'écorce et le bois, car c'est là qu'est la couche qui conduit le mieux l'électricité. Une personne placée sous un arbre pendant l'orage courra de grands dangers; car si la foudre vient à toucher l'arbre, elle le quittera et viendra frapper la personne, dont le corps est un conducteur plus parfait que l'arbre.

POURQUOI les orages sont-ils plus fréquents pendant l'été et l'automne que pendant l'hiver ?

PARCE QUE, comme l'ont prouvé des faits nombreux, l'évaporation est une des causes qui influent le plus sur le développement de l'électricité; or, l'évaporation a surtout lieu l'été et l'automne, par l'effet de la chaleur et de la sécheresse des vents.

POURQUOI y a-t-il des éclairs qui ne sont suivis d'aucune détonation ?

PARCE QUE l'orage qui le produit est fort éloigné et ne peut être entendu; en effet, il est constant que si, la nuit, la lueur d'un éclair qui paraît à la hauteur d'une demi-lieue dans l'air peut être aperçue à la distance de quarante-cinq lieues, le bruit du tonnerre, au contraire, ne se propage pas au delà de cinq ou six lieues. Telle est l'explication de ces éclairs sans bruit que l'on nomme communément *éclairs de chaleur*.

POURQUOI est-il aussi question du magnétisme à propos de l'électricité ?

PARCE QUE le magnétisme, bien qu'il s'entende spécialement des propriétés de l'aimant, n'est qu'une des dépendances de l'électricité, avec laquelle il est tellement lié que souvent ils se confondent.

POURQUOI, lorsqu'un coup de canon est tiré à distance, voit-on la lumière avant d'entendre la détonation ?

PARCE QUE la transmission de la lumière est pour ainsi dire instantanée, tandis que la transmission du son ne l'est pas. La lumière parcourt dans une seconde 80,000 lieues, tandis que dans le même temps le son ne parcourt que 337 mètres; la lumière doit donc frapper la vue bien avant que la détonation parvienne à l'oreille. C'est pour la même raison qu'à distance on entend le coup d'un marteau qui frappe une enclume lorsque le marteau est déjà relevé.

POURQUOI le léger bruit produit par un coup d'épingle à l'extrémité d'une longue pièce de bois frappe-t-il l'oreille appliquée à l'autre extrémité ?

PARCE QUE les solides transmettent le son avec plus de rapidité que l'air; or, ici l'union intime des molécules de la poutre aide encore à la perception du choc qui lui est communiqué.

POURQUOI la hauteur d'une montagne, d'un édifice peut-elle être déterminée par l'examen de l'échelle barométrique?

PARCE QUE, conformément aux découvertes de Torricelli et de Pascal, il est démontré que le mercure du tube barométrique s'abaisse dans une proportion donnée, à mesure qu'on le transporte dans un lieu plus élevé. Cette observation est fondée sur les lois de la pesanteur de l'air atmosphérique, dont la pression diminue progressivement lorsqu'en s'élevant dans l'atmosphère, on a au-dessus de soi une colonne d'air moins haute, et conséquemment moins lourde (fig. 6).

POURQUOI le vin et les boissons alcooliques ou fermentées causent-ils de si graves perturbations dans la santé de ceux qui en font abus ?

PARCE QUE l'alcool qu'ils contiennent, puissamment dilaté par la chaleur de l'estomac, se répand dans tous les vaisseaux intéressés aux fonctions de cet organe, paralyse le cerveau, excite d'abord et finit par détruire toute l'économie du système nerveux. L'ivresse et la prostration sont les premiers effets de l'abus des boissons, et cet abus amène trop souvent des accidents terribles, entre autres l'hémorrhagie, la paralysie, etc., etc.

POURQUOI l'eau de pluie, étant de l'eau pure, n'est-elle pas la meilleure à boire ?

PARCE QUE, pour être facilement digérée, l'eau a besoin de tenir en dissolution des sels calcaires, qui sont en outre utiles à notre nature et à notre organisation. Certaines eaux que l'on appelle dures ou crues sont impropres à la cuisson des légumes, et laissent des dépôts dans les vases où on les fait bouillir, et cela parce qu'elles contiennent une trop grande quantité de sels d'une certaine nature.

POURQUOI l'instrument appelé aréomètre (fig. 7) ne plonge-t-il pas à la même profondeur dans les liquides dont on veut connaître la densité spécifique ?

PARCE QUE si un corps flottant déplace, comme nous l'avons dit, un volume de liquide dont le poids est toujours égal au sien, il s'enfonce nécessairement d'autant plus que le liquide est plus léger. C'est d'après cette loi générale qu'on a construit l'aréomètre ou pèse-liquides, au moyen duquel on éprouve la densité des liquides par rapport à l'eau. Il y en a de deux sortes : l'aréomètre à volume constant, inventé par Fahrenheit; c'est un appareil peu commode, auquel on préfère de beaucoup l'aréomètre à volume variable, dû au savant Baumé. Celui-ci est un tube cylindrique, rempli en boucle par le bas et terminé par une autre petite boule qui reçoit du lest, c'est-à-dire du mercure ou de la cendrée de plomb. Sur le tube sont tracées des divisions à distances égales. Si l'on place cet appareil dans plusieurs liquides successivement, selon qu'il y plongera plus ou moins, le chiffre des divisions indiquera leur densité comparative; car l'aréomètre s'enfoncera peu dans les liquides pesants, et beaucoup dans les liquides légers.

Les aréomètres prennent le nom de pèse-sels, pèse-acides, pèse-esprits, selon les liquides dont ils servent à déterminer la densité. On conçoit combien un tel instrument doit être utile dans certaines branches de commerce pour connaître la falsification ou la pureté des acides, des esprits, etc.

Cependant ce moyen, qui suffit à des estimations approximatives, n'offrirait que des résultats incomplets dans toutes les circonstances où il importe de connaître avec précision la composition réelle du liquide et sa valeur

relative. L'alcoomètre de Gay-Lussac, instrument analogue au précédent, mais construit suivant des progressions rigoureusement exactes, satisfait aux exigences que l'inventeur de l'aréomètre n'avait pas prévues. C'est de l'alcoomètre que l'on se sert dans les bureaux d'octroi, pour déterminer les droits d'entrée.

POURQUOI les meules de foin prennent-elles quelquefois feu spontanément ?

PARCE QUE le foin est humide; cette humidité peut provenir soit de ce que l'herbe n'était pas suffisamment desséchée au moment où l'on a fait la meule, soit de ce que la pluie l'a mouillée. Quelle que soit la cause de cette humidité, elle produit dans l'intérieur de la meule, d'où elle ne peut s'évaporer, une fermentation pendant laquelle il se dégage assez de chaleur pour déterminer la combustion. Les habitants des campagnes, quand ils voient fumer une meule de foin, la défont pour la reconstruire, en se contentant de faire dans le milieu un trou qui donne passage à la chaleur. De semblables combustions ont aussi lieu dans les endroits humides où il y a des balles de coton.

POURQUOI se sert-on de sel ordinaire pour enlever les taches de vin sur une nappe ?

PARCE QUE le sel ordinaire, appelé sel marin, est un corps composé de chlore et de sodium, et le premier de ces corps a la propriété de détruire les couleurs végétales. Quand on met du sel sur l'endroit taché et qu'on verse un peu d'eau dessus, le chlorure de sodium se décompose, le chlore se dégage, et la décoloration a lieu. C'est cette propriété décolorante du chlore qui fait qu'on l'emploie dans certaines industries.

FIGURES EXPLICATIVES

I.—THERMOMÈTRE.

Cet instrument est formé d'un tube de verre très-capillaire (c'est-à-dire très-étroit), bien cylindrique, et terminé à sa partie inférieure par un réservoir. Le tube est d'abord ouvert à sa partie supérieure, on y fait entrer une certaine quantité de mercure ou de tout autre liquide. On fait chauffer ce liquide de façon à chasser l'air qui se trouve dans le tube, et quand on y a fait le vide, on referme l'extrémité supérieure.

L'instrument ainsi préparé, il faut le graduer, c'est-à-dire marquer sur le tube deux points fixes dont on divise l'intervalle en un certain nombre de parties égales. Pour obtenir le point fixe inférieur, qu'on marque 0, on plonge le tube dans la glace fondante; pour point fixe supérieur, on prend l'eau bouillante quand le baromètre marque une pression de 76 centimètres; mais il faut avoir soin de ne pas plonger le thermomètre dans l'eau bouillante elle-même, dont les couches sont inégalement chaudes, mais dans la vapeur qu'elle produit par une ébullition assez vive. Les degrés intermédiaires s'obtiennent en divisant l'intervalle entre les points extrêmes en cent parties égales; on continue à porter ces divisions au-dessus de cent et au-dessous de zéro, aussi loin qu'on le juge convenable.

Nous avons parlé ici du thermomètre centigrade. Le thermomètre de Réaumur est construit de même, seulement il marque l'eau bouillante à 80 degrés au lieu



de 100. On peut facilement transformer les degrés de l'un en degrés de l'autre. Ainsi :

100° centigrades = 80° Réaumur;
donc
50° centigrades = 40° Réaumur.
25° centigrades = 20° Réaumur.
1° centigrade = 4/5° Réaumur.

C'est-à-dire qu'il y a entre eux la différence d'un cinquième de l'expression centigrade.

En Angleterre et en Amérique on se sert du thermomètre de Fahrenheit, qui marque 32° à la glace fondante, et 212° à l'eau bouillante, ce qui fait 180° entre les deux points fixes. Ainsi :

100° centigrades = 180° Fahrenheit.
50° centigrades = 90° Fahrenheit.
1° centigrade = 9/5° Fahrenheit.

Il faut, quand on veut convertir un certain nombre de degrés Fahrenheit en centigrades, avoir soin de retrancher 32, et ensuite multiplier par 5/9.

Les thermomètres à mercure sont les meilleurs.

II—BALLONS.

L'air chaud se dilate par la chaleur, un volume donné d'air chaud pèse moins, sous la même pression, que le même volume d'air à la température ordinaire. Ce raisonnement si simple conduisit les frères Montgolfier à la découverte des ballons (1782), et la première ascension eut lieu à Annonay, le 5 juin 1785.

Ce premier appareil se composait d'un grand ballon de papier ayant 800 mètres de capacité, et portant à sa partie inférieure une ouverture d'un mètre de diamètre; au-dessous de cette ouverture on avait suspendu une toile métallique chargée de paille hachée imbibée d'alcool en combustion, afin de maintenir la chaleur de l'air intérieur.

Plus tard, Charles remplaça l'air chaud par le gaz hydrogène.

Les ballons à gaz hydrogène s'appellent des *aérostats*, et les ballons à air chaud ont conservé le nom de *montgolfières*.



Le ballon A est une enveloppe de taffetas enduite d'un vernis élastique et remplie de gaz hydrogène. La partie supérieure du ballon est couverte d'un filet auquel se rattachent les fils qui soutiennent la nacelle B. Le ballon n'est pas exactement fermé, parce que la force expansive du gaz le briserait quand il arriverait dans les couches supérieures de l'atmosphère, où la pression de l'air est beaucoup moins forte. Pour prévenir cet accident, on le laisse

ouvert à la partie inférieure, et on ne le gonfle pas entièrement; la dilatation du gaz, à mesure qu'on s'élève, le remplit bientôt complètement.

L'hydrogène étant quatorze fois environ plus léger que l'air, on comprend qu'il doit tendre à enlever l'aérostat avec une grande force. On calcule la dimension du ballon par rapport au poids de la nacelle, de façon à amener à de justes proportions la force ascensionnelle.

La nacelle contient du lest qu'on jette quand on veut monter plus vite. Au ballon est adaptée une soupape qu'on ouvre, afin de laisser échapper une partie du gaz quand on veut descendre.

III—HYGROMÈTRE.

Cet hygromètre, le plus simple de tous, est basé sur la propriété qu'a la corde à boyau de s'étendre par la sécheresse, et de se raccourcir par l'humidité.



L'une des extrémités d'une corde à boyau étant fixée au corps de l'instrument, et l'autre à une pièce mobile (dans ce cas le capuchon), on comprend que la pièce mobile se rapproche par l'humidité (et alors le capucin a la tête couverte) ou s'éloigne par la sécheresse (et alors le capuchon tombe sur le dos). On peut donc ainsi connaître approximativement l'humidité du temps.

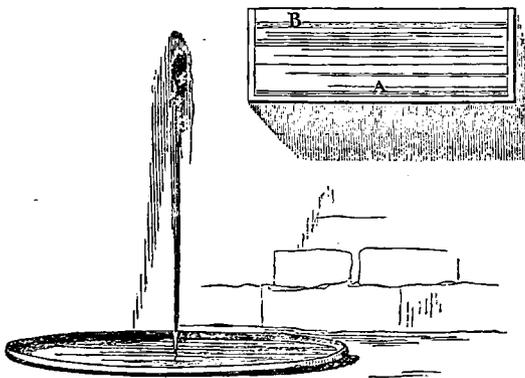
D'autres hygromètres sont fondés sur la propriété qu'ont plusieurs corps de s'allonger par l'humidité, et de se raccourcir par la sécheresse.

L'hygromètre à cheveu, ou de *Saussure*, est le plus employé. Il se compose d'un cheveu dégraissé, passant sur une poulie mobile; l'une des extrémités du cheveu est fixée, l'autre porte un petit poids. Quand le cheveu s'allonge ou se raccourcit, le mouvement de la poulie entraîne une aiguille qui parcourt un arc dont les points s et h marquent la sécheresse extrême et l'humidité extrême.

Le sel de cuisine, par la facilité avec laquelle il s'imprègne de l'eau contenue dans l'air, est un excellent hygromètre; les paysans n'en ont pas d'autre.

IV—JETS D'EAU.

La loi fondamentale des liquides étant qu'ils tendent toujours à se mettre de niveau, l'eau placée dans un réservoir AB devrait jaillir jusqu'à la hauteur de la ligne supérieure B; mais trois causes principales s'y opposent :



1° le frottement dans les tuyaux ; 2° la résistance de l'air ; 3° le poids de l'eau qui retombe sur celle qui s'élève.

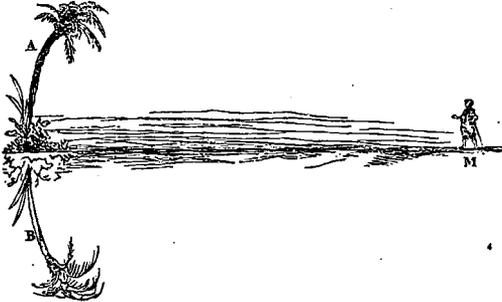
Un jet de 5 pieds exige que le réservoir soit à 5 pieds 1 pouce au-dessus de l'orifice, et pour toute autre hauteur de jet, l'excès d'élévation du réservoir croît proportionnellement au carré de cette hauteur. Si donc, pour un jet de 5 pieds, il faut que le réservoir soit à 5 pieds 1 pouce, pour un jet de 20 fois 5 pieds, ou 100 pieds, il faudra qu'il soit à 100 pieds, plus le carré de 20 pouces, c'est-à-dire à 100 pieds, plus 400 pouces.

En inclinant l'orifice du tuyau par lequel s'élance l'eau, on obtiendra un jet plus élevé qu'avec un tube perpendiculaire au tuyau de conduite, puisqu'on évitera le poids

de l'eau qui retombe; les proportions que nous venons d'indiquer supposent cette inclinaison.

V—MIRAGE.

Un individu placé en M, et voyant devant lui un arbre

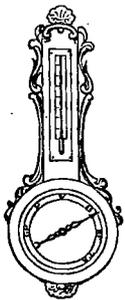


et son ombre B, serait naturellement conduit à supposer que cet arbre est au bord de l'eau. Cependant cette réfraction totale de l'objet se produit quelquefois sur la terre sèche, et plus particulièrement dans les pays chauds. En voici l'explication.

Quand un rayon lumineux sort d'un milieu pour entrer dans un autre d'une moindre densité, il se brise d'autant plus que la différence est plus sensible. Ainsi, dans les grandes plaines sablonneuses fortement échauffées par le soleil, les couches d'air immédiatement en contact avec le sol sont à une température beaucoup plus élevée (et par conséquent d'une densité moindre) que les couches supérieures. Le rayon lumineux s'y brise fortement, et à une distance voulue, la réfraction totale produit le mirage. L'illusion cesse à mesure qu'on s'approche de l'objet qui la produit. C'est pendant la campagne d'Égypte que le célèbre mathématicien Monge comprit et expliqua le phénomène du mirage.

Il ne se produisait jamais le soir ni le matin, car alors la surface du sol n'est pas assez échauffée; mais au milieu du jour le terrain paraissait terminé à une certaine distance par une inondation générale, et on aurait dit que les villages situés plus loin étaient au milieu d'un grand lac qui s'éloignait à mesure qu'on approchait. On peut aussi observer ce phénomène sur la mer; mais il est plus rare, et cela s'explique: car les eaux ne peuvent jamais s'échauffer autant que les plaines. Dans les mers du Groënland, le capitaine Scoresby a été témoin plusieurs fois de semblables effets de mirage.

VI—BAROMÈTRE.



le tube, y monte jusqu'à une hauteur de 28 pouces, ou 76

centimètres, et cela par le fait de la pression de l'air extérieur; aussi dit-on que la pression atmosphérique est égale à 76 centimètres à Paris. L'expérience analogue ayant été faite avec de l'eau, celle-ci monta dans le tube vide à une hauteur de 32 pieds. On comprend que, si l'on gravit une haute montagne, la colonne d'air pesant sur le mercure sera diminuée, et que par conséquent il s'élèvera moins haut dans le tube A. On a établi des tables de proportion pour les dépressions du baromètre, à l'aide desquelles on calcule facilement les hauteurs.

Le baromètre a été inventé par Torricelli, physicien italien, mort en 1647. Cet instrument a pour but de mesurer la pesanteur de l'air. Nous en donnons ici le dessin sous deux formes. La cuvette C est destinée à contenir du mercure. Avant de l'y placer, on fait le vide dans le tube. On a remarqué alors que l'air, agissant sur le réservoir où est placé le mercure, sans que celui-ci rencontre d'obstacle dans

centimètres, et cela par le fait de la pression de l'air extérieur; aussi dit-on que la pression atmosphérique est égale à 76 centimètres à Paris. L'expérience analogue ayant été faite avec de l'eau, celle-ci monta dans le tube vide à une hauteur de 32 pieds. On comprend que, si l'on gravit une haute montagne, la colonne d'air pesant sur le mercure sera diminuée, et que par conséquent il s'élèvera moins haut dans le tube A. On a établi des tables de proportion pour les dépressions du baromètre, à l'aide desquelles on calcule facilement les hauteurs.

En outre, la condensation ou la dilatation de l'air influant à la fois sur son poids, sur la température et sur le temps, on comprend qu'on a pu faire servir le baromètre à indiquer les variations atmosphériques. Pour l'appliquer à cet usage, on y adapte un cadran avec une aiguille mobile qui en parcourt les divisions indicatives. C'est ce genre de baromètre que nous avons représenté par le dessin placé à gauche dans la figure ci-dessus.

Quand le temps est sec, le baromètre monte, parce que la pression de l'air sec est beaucoup plus grande que celle de l'air humide; tandis qu'avant la pluie le baromètre descend, car alors la pression est bien moins forte. On a marqué des points intermédiaires qu'on a appelés *beau fixe*, *variable*, etc.; mais le baromètre n'indique exactement que l'augmentation ou la diminution de la pression atmosphérique, et ne donne pas des indications bien rigoureuses pour les variations du temps.

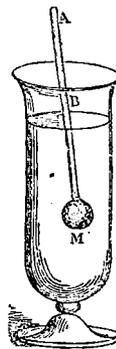
VII—ARÉOMÈTRE.

Cet instrument est ordinairement en verre. La boule M contient du plomb ou du mercure, destiné à faire plonger l'aréomètre dans le liquide jusqu'à la tige au-dessus de laquelle est tracée une échelle de proportion.

Selon que le liquide est plus lourd ou plus léger, l'instrument s'enfonce moins ou plus, et le nombre des divisions du tube AB, qu'un des liquides à couvrir est en plus de l'autre, indique la différence proportionnelle de leurs poids.

En parlant pour ces comparaisons constamment de la même base, l'eau distillée, par exemple, on détermine des pesanteurs relatives qu'on nomme *densité* ou *pesanteur spécifique* des liquides, par rapport à l'eau distillée.

Nous donnons ici la densité de quelques liquides :



Celle de l'eau étant. . .	1,000
Acide sulfurique. . .	1,840
Acide nitrique. . .	1,220
Eau de mer. . .	1,030
Vin de Bordeaux. . .	0,990
Huile d'olive. . .	0,910
Alcool. . .	0,820

La densité de l'alcool et celle de l'huile d'olive sont inférieures à celle de l'eau; ce fait explique pourquoi l'huile et l'alcool surnagent quand on les met dans un vase avec de l'eau.

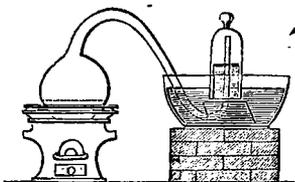
VIII—APPAREIL POUR DÉCOMPOSER L'AIR.

L'atmosphère est la masse entière de l'air qui nous entoure en couvrant toute la surface de notre globe.

L'air n'est pas un élément, comme le croyaient les anciens. Lavoisier, le premier, reconnut qu'il est composé de deux gaz principaux qu'il désigna sous le nom d'*oxygène* et d'*azote*, et de quelques atomes d'*acide carbonique*.

Sur 100 volumes d'air, il y a 20,81 volumes d'oxygène et 79,19 volumes d'azote : il y a donc à peu près $\frac{1}{5}$ d'oxygène et $\frac{4}{5}$ d'azote. La quantité d'acide carbonique pour 100 parties d'air est évaluée à 0,0006.

Pour séparer les gaz qui forment l'air, Lavoisier chauffa pendant cinq jours, à une température de 360° centigrades, du mercure dans un ballon de verre; celui-ci avait un col recourbé qui allait plonger sous une cloche placée



dans un bain de mercure. — Lorsque l'expérience fut achevée, le mercure du ballon était couvert de petites paillettes rouges, et le gaz qui restait sous la cloche n'était pas de l'air, mais un gaz impropre à la respiration, que Lavoisier appela pour cette raison *azote*.

On recueillit ensuite avec soin la poussière rouge restée sur le mercure et on la plaça dans une cornue terminée par un tube qui allait plonger sous une cloche. En chauffant, on vit peu à peu le mercure reprendre sa couleur, tandis qu'un gaz s'élevait sous la cloche. Ce gaz est l'*oxygène*.

Il resta après ces deux opérations environ $\frac{6}{10000}$ d'un troisième gaz, nommé *acide carbonique*.

L'oxygène est le principe essentiel de la vie des animaux et de la combustion.

L'azote est impropre à la respiration, mais il n'est pas délétère; les animaux ne meurent dans l'azote que faute d'oxygène. Ce gaz est impropre à la combustion : une bougie allumée que l'on plonge dans une éprouvette remplie d'azote s'éteint aussitôt. Ce gaz joue dans l'air le rôle de modérateur, il empêche une action trop vive de l'oxygène, qui userait en très-peu de temps les organes de la vie.

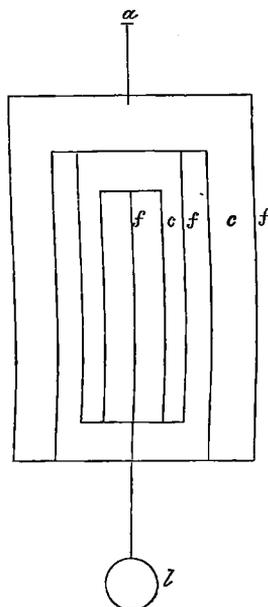
L'acide carbonique éteint les corps en combustion, et asphyxie l'homme et les animaux. Il s'exhale souvent en très-grande abondance dans certaines cavités. La grande densité de l'acide carbonique (1,529, celle de l'air étant 1) explique plusieurs phénomènes curieux : ainsi, près de

Naples, dans la grotte dite du Chien, les animaux de petite taille meurent très-vite, tandis que l'homme n'y court aucun danger; cela tient à ce que les couches d'acide carbonique contenues dans cette grotte ne s'élèvent pas au-dessus d'un mètre et demi. L'acide carbonique sert à la préparation des eaux dites gazeuses.

Il y a du reste d'autres méthodes à l'aide desquelles on analyse l'air d'une manière plus prompte.

IX—PENDULES COMPENSATEURS.

Une tige de fer est suspendue au point *a* et libre d'osciller autour de ce point. Cette tige supporte un cadre de fer (*f*); ce cadre supporte un cadre de cuivre (*c*), qui supporte un second cadre de fer (*f*); enfin ce second cadre



de fer supporte un second cadre de cuivre au milieu duquel est fixée la tige de fer qui porte la lentille (*l*). En regardant la figure, on voit que toutes les tiges de fer descendent la température augmente, tandis que les tiges de cuivre remontent; d'où il résulte qu'en donnant à ces tiges des longueurs qui produisent une compensation exacte, la lentille est maintenue à une distance constante du point de suspension *a*, malgré les variations de température. On fait usage de ces pendules compensateurs pour les horloges et les pendules. Pour les mon-

tres on emploie un pendule compensateur fondé sur le même principe, mais disposé différemment.



PHÉNOMÈNES DE LA NATURE.

Nous allons souvent chercher bien loin des sujets d'admiration et de curiosité, quand tout ce qui nous entoure renferme de quoi provoquer les plus délicieuses méditations.

Nous demandons aux savants, aux inventeurs, de nouvelles découvertes, l'explication de l'inconnu, dont les bornes se reculent sans cesse, et nous avons sous la main, en nous-mêmes et dans ce qui nous entoure, des merveilles inconnues ou inconnues quelquefois, mais délaissées toujours.

Nous courons à de nouveaux spectacles, nous trouvons le progrès lent; tout ce que nous avons effleuré nous paraît vieux, il nous faut de nouveaux aliments, tandis que le brin d'herbe le plus modeste, l'insecte le plus vulgaire renferment près de nous de quoi remplir l'esprit d'admiration et de surprise.

Les phénomènes les plus extraordinaires de la création se passent là, tous les jours, à tous les instants, sous nos yeux, et nous négligeons souvent, faute d'un peu de réflexion, d'en jouir en les admirant. Ces phénomènes admirables nous sont devenus familiers, indifférents; ils nous ont entourés toute notre vie, il ne nous est peut-être même pas venu à l'esprit de les remarquer, et pourtant en sont-ils moins réels, moins beaux? Parce qu'ils sont de chaque instant, en sont-ils plus simples, n'en attestent-ils pas moins la prodigieuse puissance de l'intelligence qui les a mis en action?

Il n'est pourtant pas besoin d'une science profonde pour jouir du spectacle de la nature et des phénomènes incompréhensibles qui s'agitent dans l'univers et autour de nous: un peu de réflexion, un peu d'observation, la lecture de leur description suffisent. Mais comme l'explication ou la description de ces phénomènes les plus journaliers sont souvent disséminés dans des ouvrages nombreux, nous voulons seulement rappeler et décrire ici ceux qui sont les plus immédiats, ceux dont nous nous servons tous les jours et qui sont, à notre insu, la vie qui nous entoure et qui nous anime, et qui sont tout à la fois l'ornement de l'univers.

La lumière du jour, comme tout le monde le sait, nous vient du soleil. Cet astre est un foyer de chaleur et de lumière. Cette dernière nous vient du soleil en 8 minutes 43 secondes. La distance entre le soleil et nous étant de 38 millions de lieues, il en résulte que la lumière parcourt 77,860 lieues par seconde. Évidemment on lit ces chiffres, sans que l'esprit puisse saisir et embrasser une vitesse aussi prodigieuse; il n'y a que les comparaisons avec des faits plus saisissables à notre intelligence qui puissent nous mener à comprendre un peu ce qu'une vitesse pareille a d'étonnant. Ainsi, un boulet de canon emploierait dix ans au moins pour atteindre le soleil, en lui supposant pendant toute sa course une vitesse égale à celle dont il était animé au moment de son départ, et cependant la lumière parcourt le même espace en 8 minutes 43 secondes. L'oiseau, dont le vol est le plus rapide, mettrait trois semaines à faire le tour du globe, tandis que la lumière franchit le même espace en moins de temps qu'il n'en faut à l'oiseau pour faire un simple battement d'ailes.

En fait de vitesse, il y a des exemples de translation plus rapides encore que la lumière: ainsi, la comète de 4473 fit en un seul jour plus de 420 degrés, c'est-à-dire qu'elle parcourut un espace du ciel avec une vitesse dix fois plus

grande que celle de la lumière. Et cependant les comètes ne sont pas des corps denses et pesants, ce sont plutôt des nébulosités lumineuses.

Les expériences d'Arago établissent que la lumière du soleil est de la même nature que le gaz de notre éclairage; mais est-ce un gaz produit par l'électricité de cet immense appareil qui circule comme tous les autres soleils dans l'espace? est-ce un gaz produit par dégagement à travers les atmosphères qui enveloppent la masse plus obscure que nous pouvons apercevoir dans les écartements de ces atmosphères?

Ce problème n'est pas résolu, et le sera-t-il jamais?

Les distances que la lumière peut parcourir dans l'espace, sans être indéfinies, sont néanmoins prodigieuses. La plupart des étoiles sont des soleils qui nous envoient leur lumière; mais leur éloignement de nous est tel, qu'il lui faut des années, des siècles, des multitudes de siècles pour qu'elle ait le temps de parcourir la distance et nous arriver.

C'est ce qui faisait dire à Bacon, dans son *Organum*: « Ces étoiles que nous voyons briller n'existent déjà plus, peut-être! »

En effet, vu la distance de certaines étoiles qui ne sont visibles qu'avec de puissants télescopes, il faudrait, à raison de 77,860 lieues que la lumière parcourt par seconde, au moins cinq cent mille années pour que la lumière de ces étoiles nous parvint. Ainsi, quant un télescope ramasse et observe les rayons émis par ces étoiles, il ne fait que ramasser et observer des rayons émis par ces mêmes étoiles, il y a au moins cinq cent mille années!

Voilà ce que nous dit la science; mais, en définitive, la science ne nous dit là que des faits observés, amassés, vérifiés, et quant aux causes, quant aux moyens à l'aide desquels ces faits se passent, la science s'arrête. Ce que l'on sait aujourd'hui est pourtant d'une grande valeur, mais il en reste encore bien plus à apprendre, si jamais on peut savoir le reste. Bornons-nous donc à admirer ce que nous voyons, ce que la science nous apprend à voir, mais ne lui demandons jamais la clé de phénomènes qui seront probablement toujours impénétrables. Il y a assez de beautés dans ce qui nous entoure pour remplir l'esprit d'extase; observons pour admirer, et non pour satisfaire une curiosité insatiable; la vie ne suffirait pas pour méditer et jouir de tout ce qui est déjà connu.

La lumière pure et parfaite est blanche; à l'état de division, elle est invisible. En effet, dans le jour nous voyons les objets, mais nous ne voyons pas la lumière; c'est avec son aide que notre vue traverse l'espace. Nous ne voyons la lumière que dans les foyers où elle est intense et où elle nous paraît blanche quand elle est pure; et pourtant ce fluide blanc n'est pas un fluide simple, il n'existe pas de lumière blanche simple! En un mot, la lumière blanche est un composé de rayons différents qui sont le rouge, l'orangé, le jaune, le vert, le bleu, l'indigo, le violet. La lumière blanche est le produit du mélange de lumières de toutes ces couleurs. L'analyse et la synthèse sont d'accord sur ce point, et bien des expériences aussi simples qu'ingénieuses en donnent la preuve.

L'analyse de la lumière blanche s'opère facilement avec un morceau épais de verre que l'on nomme prisme. La lumière, qui, après avoir traversé un prisme, est reçue sur

un écran, donne ce qu'on appelle le spectre, qui est une image bien connue et composée de la série de couleurs ci-dessus.

Pour la synthèse ! Lorsqu'on trace sur un disque de carton une série concentrique de ces couleurs, rouge, orangé, jaune, vert, bleu indigo, violet, et qu'on fait tourner le carton avec une rapidité telle que l'œil ne puisse fixer aucune de ces couleurs, l'ensemble du disque de carton paraît blanc.

Bien d'autres expériences donnent la preuve de ces faits.

On a essayé aussi de mélanger des poudres impalpables de ces diverses couleurs, mais l'ensemble n'a jamais donné que du gris. La raison en est que chaque molécule colorée étant immobile, l'œil s'habitue à trouver celles qui lui plaisent, le mélange n'est que mécanique, et il n'y a plus la fusion intime des couleurs les unes avec les autres comme dans les autres expériences. Il y a là aussi un fait qui nous conduit à parler de la couleur des objets. Pourquoi toutes les choses que nous voyons ont-elles des couleurs différentes ? Pourquoi les feuilles des arbres sont-elles vertes ? Pourquoi il y a-t-il des fleurs roses, bleues, jaunes, etc., des objets de toutes les couleurs et nuances possibles ? Nous sommes habitués à la vue des objets ainsi revêtus de couleurs différentes, et nous n'y prenons pas garde. Ces colorations qui animent ainsi tout, qui égalent la vue, ont pourtant une cause, une raison d'être qui ne sont pas dues au hasard, car rien dans ce qui nous entoure ne lui appartient. Nous devrions, au contraire, être plus étonnés de voir les objets diversement colorés, que de les voir tous d'une même et unique couleur. La cause de l'état des objets tels que nous les voyons est peut-être bien simple, on croit néanmoins pouvoir l'expliquer de la manière suivante :

Il faut bien se rappeler d'abord que la lumière blanche émise par le soleil et les corps en ignition, n'est pas simple, mais composée d'un mélange de rayons rouges, orangés, jaune-vert indigo, violet, et donnant par suite toutes les nuances intermédiaires entre chacune de ces couleurs primitives ; que tous les corps sont ou transparents, c'est-à-dire laissant traverser la lumière sans l'altérer ; ou opaques, c'est-à-dire interceptant le passage de la lumière ; ou enfin réfléchissants, c'est-à-dire incapables de laisser passer la lumière ni de l'absorber. Toutefois, cette dernière propriété n'est pas exclusive, en ce sens qu'elle est plus particulièrement le résultat du poii et de quelques états particuliers des objets réfléchissants. Avec ces éléments posés, on admet, pour expliquer la coloration des objets, que les corps opaques, qui sont éclairés par de la lumière blanche, la décomposent, et retiennent seulement l'un des rayons colorés qui la composent. Ainsi, les feuilles des arbres, éclairées par de la lumière blanche, retiennent et fixent le rayon vert, et rejettent les rayons rouges, orangés, jaunes, indigo et violets ; alors elles nous paraissent comme si elles étaient éclairées par un rayon vert tout seul. C'est ce fait qu'on appelle absorption inégale des rayons de différentes couleurs, qui établit la couleur propre des corps. On admet aussi que cette absorption est véritable, et qu'en effet la lumière est entrée à une certaine profondeur très-petite dans les molécules de l'objet, mais suffisante pour que l'inégalité d'absorption ait donné aux rayons réfléchis une certaine teinte. Alors, dans cette manière d'expliquer le phénomène, pour les feuilles d'arbres, par exemple, ce seraient les rayons rouges, orangés, indigo, violet, qui seraient absorbés, et le vert serait la couleur rejetée par ces feuilles qui parviendrait seule à notre vue. Elles auraient donc, en réalité et à notre insu, toutes les autres couleurs que celle qu'elles

paraissent avoir. En un mot, elles auraient absorbé toutes les couleurs de la lumière, sauf le vert qui, restant isolé et réfléchi, viendrait seul frapper nos yeux. Évidemment, à voir, avec les yeux de l'habitude, les diverses couleurs qui ornent la nature, on ne se douterait pas des admirables mécanismes au moyen desquels nous percevons l'existence de ce qui nous entoure. Comment s'imaginer que, pour voir la feuille d'un arbre sous la couleur verte, il se passe sans effort un phénomène de physique que nos plus savants instruments ne sauraient même imiter ! Il ne faut donc pas chercher bien loin de nous des sujets d'étude et d'admiration ! Tout ce qui nous entoure est beau, tout ce qui nous entoure renferme la mise à exécution de la science la plus profonde, et tout cela à profusion, sans cesse et sans efforts, et sur un champ presque sans limites. Car, il faut bien se le dire encore, bien que chacun le sache, le soleil qui envoie sur notre globe la lumière qui nous donne la vie, envoie autour de lui et dans l'espace, où nous ne sommes qu'un point, des rayons qui s'élancent dans toutes les directions. Le soleil est le centre lumineux d'une sphère céleste de 76 millions de lieues de diamètre, et il va même éclairer des mondes qui sont plus éloignés encore. Ainsi, c'est la lumière du soleil qui va éclairer Jupiter, planète éloignée du soleil de 200 millions de lieues, et qui tourne autour de lui comme nous-mêmes, avec cette différence qu'elle emploie pour cela 41 ans 345 jours 42 heures 30 minutes. Quels flots prodigieux de lumière doit donc fournir le soleil pour éclairer sans cesse autour de lui des espaces aussi considérables !

Mais sans nous arrêter aux phénomènes de ces dimensions que l'esprit a peine à embrasser, revenons à ceux qui sont plus à notre portée immédiate ; ils sont moins vastes, mais non moins beaux.

Les corps opaques ont la propriété d'intercepter le passage de la lumière ; ils ont, comme nous avons vu, celle de s'approprier certains rayons, et de nous paraître colorés par ceux des rayons qu'ils n'absorbent pas. Mais que se passe-t-il donc dans les corps transparents, un morceau de verre, par exemple ? Le verre est une substance dense, pesante, serrée, impénétrable à tout. La lumière cependant traverse le verre ! Elle le traverse d'outre en outre et va encore éclairer au-delà. La dureté, la finesse de la matière ne l'arrêtent pas, elle ne paraît même pas faire effort pour opérer ce prodige, car relativement c'en est un. Nous sommes habitués, comme toujours, à voir ces phénomènes s'accomplir sous nos yeux, nous n'y pensons pas plus que si l'explication nous en était familière ! et pourtant, il faut le dire, la science, qui va sonder les cieux à 200 ou 300 millions de lieues, pour nous dire que Jupiter parcourt son orbite en 41 ans 315 jours 42 heures 30 minutes, la science est réduite à une simple hypothèse pour expliquer pourquoi la lumière traverse le verre qui est dur, compacte, plutôt que la plus mince planche de sapin ! Disons-le de suite, cependant, l'hypothèse de la science est digne de la grandeur de la création, elle embrasse l'immensité infinie, comme la parcelle que nous tenons dans la main.

Toutefois, le verre permet à la lumière de le traverser, parce que son état moléculaire ne repousse pas plus l'un des rayons colorés que les autres ; parce que, à l'inverse des feuilles des arbres, qui absorbent tous les rayons colorés, sauf le rayon vert, le verre, lui, absorbe tous les rayons colorés dont se compose la lumière incolore. De plus, la lumière traverse le verre, parce que n'étant pas décomposée au moment de l'absorption, elle continue sa route

en vertu des lois de la porosité et du système des ondulations qui explique la manière dont la lumière se meut dans l'univers.

En un mot, la lumière traverse le verre, à cause de sa disposition moléculaire, à cause de sa porosité, et en suivant les lois du système des ondulations.

Porosité. Le caractère des corps solides est d'avoir une forme déterminée qu'ils ne peuvent abandonner qu'en cédant à l'action de forces étrangères. Ils sont formés par la réunion de molécules égales, maintenues à distance en équilibre stable sous l'influence de leur attraction mutuelle; l'intervalle qui les sépare est assez petit pour que leur attraction soit modifiée par leur forme et leur nature; d'où il suit que l'équilibre dépend non-seulement de leurs distances, mais encore de leurs positions relatives.

Puisque les molécules des corps solides sont séparées les unes des autres, il en résulte que *les corps solides sont poreux*. Mais les pores dont nous voulons parler ne sont pas comme ceux d'une éponge. Les pores que nous entendons sont invisibles; on les appelle pores moléculaires. Ils ne sont pénétrables que par les fluides impondérables: la lumière, la chaleur, l'électricité. Or, la porosité moléculaire est une propriété générale des corps, et le verre n'échappe pas plus à cette condition que les autres corps. Cet état de porosité invisible étonne au premier abord, et c'est cependant un des phénomènes que la science nous démontre le plus clairement. Exemple: un bloc de métal ou de verre froid occupe un volume déterminé et pèse un poids déterminé. Que l'on chauffe ce bloc de métal ou de verre à blanc: il ne pèsera pas un atome de plus que lorsqu'il était froid; mais si on le mesure, on trouve que son volume a augmenté! Que s'est-il donc passé? une énorme quantité de chaleur s'est pourtant logée dans ce bloc? C'est vrai, mais une seule chose a augmenté: le volume.

Il résulte de ce fait que la chaleur, pour se loger, n'a pu prendre place qu'entre les molécules du corps; elle a écarté ces molécules les unes des autres pour s'interposer, et de là est venue l'augmentation de volume du corps. Donc, un corps chauffé a des pores plus ouverts que le même corps froid. Il ne faut pas plus s'étonner de voir que le verre a des pores que la lumière peut traverser.

Enfin, sous le rapport de la porosité moléculaire invisible, les liquides partagent tous les mêmes conditions que les corps solides.

Système des ondulations. La lumière traverse l'espace, l'air, le vide, le verre et différents corps. Voilà, certes, des conditions bien distinctes; l'air, un fluide élastique; le vide, c'est-à-dire l'absence de toute matière pondérable; le verre, un corps solide. Il faut donc que la lumière traverse ces trois milieux si différents, en vertu d'une loi qui s'applique aussi bien à l'un qu'à l'autre. Supposons qu'elle marche en ébranlant une à une les molécules de l'air, nous arrivons au vide où il n'y a pas de molécules pour aider son trajet, et elle traverse le vide comme elle traverse l'air. Au contraire, elle traverse l'air, le vide, le verre, les uns après les autres.

Peut-on lui appliquer les lois de la propagation du son, comme nous le verrons plus tard? Pas du tout. La lumière traverse le vide, le son ne le traverse pas. En continuant les raisonnements et les comparaisons, on finirait par trouver moins étonnant que la lumière traversât le verre, un corps solide, que de lui voir traverser le vide; et c'est le contraire qui paraissait étonnant d'abord; mais nous l'avons expliqué, nous avons dit que le verre était poreux. Mais l'air aussi est poreux, et qu'y a-t-il entre ces pores du verre,

entre ces pores de l'air, puisque tout est poreux? il n'y a rien,—il y a le vide;—il y a l'hypothèse qui, seule, peut expliquer le mouvement rapide de la lumière; il y a le système des ondulations, ou au moins l'agent sur lequel il repose.

Dans ce système, on admet que l'espace et les intervalles des molécules des corps sont remplis d'un fluide impondérable très-élastique, désigné sous le nom d'*éther*. Dans le vide, ainsi que dans un même corps homogène, la densité et l'élasticité de l'éther sont les mêmes dans tous les points; mais elles changent avec la nature du corps, et dans les corps cristallisés l'élasticité de l'éther n'est pas la même dans toutes les directions.

C'est au moyen de ce fluide, répandu dans l'air et les corps qui nous environnent, comme dans l'*immensité des cieux*, que l'on suppose que la lumière se transmet; agent mystérieux, invisible, impondérable, qui relierait entre eux les astres, qui leur permettrait de s'envoyer entre eux la lumière qu'ils émanent ou réfléchissent, et qui établirait aussi entre ces mêmes astres la communication au moyen de laquelle s'effectueraient les attractions réciproques qui concourent aux mouvements de tous ces corps célestes.

C'est donc au moyen de ce fluide universel que la lumière se meut. Nous avons dit qu'il était élastique; dès lors, il faut admettre que les corps lumineux ou plutôt en ignition, sont simplement des corps en état de vibration, des corps en vibration frappant un fluide élastique. En conséquence, chaque vibration frappe l'éther et revient sur elle-même; la portion d'éther frappée en frappe une autre portion voisine, et revient à son tour sur elle-même; en vertu de son pouvoir élastique, cette portion voisine en frappe une autre, revient aussi sur elle-même, et ainsi, de portions en portions, ou comme on est convenu de les appeler, d'ondes en ondes, la vibration initiale produite par le corps en ignition, se propage par une série indéfinie d'ondes éthérées. L'adoption du terme d'ondes vient de la comparaison à peu près exacte de ce qui se passe dans une étendue d'eau tranquille au milieu de laquelle on jette une pierre. A l'endroit où la pierre tombe, il se forme une onde circulaire rapide et haute; cette première onde en provoque une seconde, laquelle en produit une troisième et ainsi de suite. Ces ondes diminuent d'intensité à mesure qu'elles s'agrandissent, et il arrive de plus que l'eau, à l'endroit où la pierre est tombée, a repris son état normal, que les ondes continuent encore à se produire et à se poursuivre loin du point où le phénomène a pris naissance.

Ainsi donc, c'est la vibration du corps en ignition qui détermine dans l'éther une *vibration* ou *ondulation*, et c'est la dernière ou plutôt celle de ces ondes qui frappe notre vue qui en détermine pour nous la perception. Quant à la rapidité de succession de ces ondes, elle est déterminée par la rapidité des vibrations du corps en ignition.

Enfin, comme dernière comparaison, on peut dire que les corps lumineux produisent la lumière, comme les corps sonores produisent le son, et l'éther propage les ondes lumineuses comme l'air propage les ondes sonores.

Maintenant, si cette description de la propagation de la lumière, quoique incomplète au point de vue scientifique, est comprise, il doit s'élever une réflexion, sinon possible, au moins singulière. En effet, on a peine à rejeter l'idée que la lumière que nous recevons est une parcelle échappée du corps lumineux et transportée à notre vue. On doit se dire: le corps qui m'envoie de la lumière est un foyer de production, et la parcelle lumineuse qui m'arrive est partie de ce corps; elle a voyagé, parcouru l'espace jusqu'à ce

qu'elle ait rencontré ma vue qui la perçoit. Et c'est précisément cette pensée qu'il faut rejeter; le corps en ignition ne s'appauvrit pas en envoyant des parcelles lumineuses. La lumière n'est pas un corps : elle n'est que le résultat perçu d'une vibration de l'éther, elle est elle-même cette vibration. Il en est de même d'une corde en vibration ; dans ce cas, ce n'est pas non plus un corps, c'est un état d'être provoqué par une cause. Donc, quand on dit : La lumière nous vient du soleil, il serait plus exacte, mais plus long, de dire : La lumière que nous percevons est le résultat d'un effet dont la cause est produite par l'état d'ignition vibratoire du soleil.

Dans l'état actuel de la science, c'est la supposition de l'existence de l'éther mis en vibration qui nous permet ainsi d'expliquer la lumière, système nommé *système des ondulations*, que nous devons à l'imagination de Descartes. Avant l'adoption de ce système, on expliquait le mouvement de la lumière au moyen de l'émission ; on admettait alors une explication plus matérielle de la lumière. Le système de l'émission, longtemps protégé par le nom de Newton, a fini par être abandonné. Il est bon, cependant, de dire en quoi il consistait.

Newton admettait que les corps lumineux lancent, dans toutes les directions, des molécules d'une ténuité extrême : un rayon de lumière est alors composé d'une suite de molécules qui se meuvent avec une égale vitesse suivant la même direction, et la vitesse de chaque molécule est égale à la vitesse réelle de la lumière. Ces molécules doivent être d'une ténuité extrême pour que leur choc, malgré leur énorme vitesse, ne blesse pas l'organe si délicat de la vue.

Un rayon lumineux étant formé d'une série de molécules qui se meuvent en ligne droite avec la même vitesse, elles doivent être assez rapprochées pour tenir la rétine dans un état d'excitation permanent. Or, il faut bien se rappeler que tous les effets *continus*, produits par les agents de la nature, le son continu, la lumière continue, etc., sont dus à une répétition rapide de petits chocs ou de vibrations ; ainsi, pour obtenir une sensation continue, il suffit, pour nos sens, que la cause *excitatrice se renouvelle huit à dix fois par seconde*. Ainsi, dans le système de l'émission, pour considérer la lumière comme continue, il suffit que les molécules lumineuses parviennent à nos organes au nombre de huit à dix par seconde. Dans le système des ondulations, cette loi est exécutée aussi, car ce sont, alors, les vibrations de l'éther qui, répétées au nombre de plus de huit ou dix fois par seconde, nous font percevoir la continuité.

Le système de l'émission, plus facile à comprendre, peut-être, mais plus impropre à expliquer beaucoup de faits que l'autre système explique facilement, se trouve, en outre, arrêté devant des objections nombreuses. Ainsi, *les corps lumineux lancent des particules lumineuses dans toutes les directions* ! Aucune raison n'explique pourquoi les corps lumineux lancent. Pour lancer, il faut une force initiale, et là il n'y en a pas. Admettons même l'effet vibratoire du corps lumineux ! la vibration peut mettre en mouvement une couche contiguë du milieu dans lequel le corps vibre, mais elle ne peut lancer à une distance quelconque. Maintenant, les corps lumineux lancent *dans toutes les directions* ! Là, encore, il y a improbabilité : la lumière garnit l'espace, mais l'espace, rempli par la lumière, s'élargit à mesure que la distance du corps lumineux s'accroît, et une explication quelconque devient impossible ; tandis que, dans le système des ondes vibratoires de l'éther, on comprend que ces ondes s'étendent et s'élargissent au fur et à mesure qu'elles parviennent dans un espace plus étendu.

Telles sont donc quelques-unes des raisons qui ont fait accorder au *système des ondulations* une haute probabilité, sans compter une foule de faits scientifiques que ce système explique parfaitement, et que celui de l'émission ne peut traduire.

Réflexion. La lumière qui frappe un corps est réfléchi. En effet, une onde vibratoire de l'éther, qui vient à rencontrer un corps, ne peut cesser son état de vibration à l'instant même de la rencontre avec ce corps. L'onde acquise se répercute alors sur le milieu environnant, et provoque de nouvelles ondes, nécessairement dans une direction autre que celle primitive.

La réflexion de la lumière par les corps qu'elle rencontre, occasionne dans sa composition, et dans la manière dont elle forme de nouvelles ondes, des modifications profondes. En premier lieu, après la réflexion, elle jouit de propriétés et de caractère différents ; en effet, nous avons vu que la lumière, composée de sept rayons de couleurs différentes, laissait, en frappant un corps, un de ces rayons en retard à la réflexion, d'où il résultait pour nous que le corps nous paraissait avoir la couleur de ce rayon retardé.

En second lieu, la lumière ainsi privée de l'un de ses rayons constitutifs en retard de réflexion sur les autres, est douée nécessairement, sans cesser d'être blanche, de propriétés différentes. Elle porte, dans ce cas, le nom de lumière *polarisée* ; mais il y a aussi d'autres moyens de la polariser, que nous ne décrirons pas, et qui sont la *réfraction* et la double réfraction.

Dans tous les cas, c'est par l'effet de l'absorption de certains rayons colorés de la lumière blanche, et par la réflexion de la lumière, que les objets nous paraissent revêtus de couleurs propres, et que notre vue peut saisir leurs formes dans lesquelles, ou dans la perception desquelles la lumière diversement modifiée joue le rôle exclusif.

Vision. La lumière qui frappe sur un objet bleu, par exemple, peut être réfléchi avec ce caractère dans un miroir. Nos yeux sont des miroirs dans lesquels se réfléchissent les rayons modifiés par leur rencontre avec les objets qui sont dans le plan de notre vue. Les rayons qui arrivent à notre vue, y arrivent avec ces modifications, c'est-à-dire avec la traduction de la couleur absorbée et réfléchi en retard par l'objet rencontré, et nécessairement dans une dimension et dans une forme qui sont précisément conformes à celles de l'objet.

Mais l'œil jouit de facultés merveilleuses ; il possède à lui seul toutes les merveilles de l'optique, miroir, lentilles ; il possède, en un mot, un mécanisme d'optique admirable, mécanisme dans lequel la lentille de verre de l'opticien est remplacée par un liquide d'une pureté complète, dans lequel l'effet d'un miroir est remplacé par la rétine, dans lequel, en un mot, le mécanisme le plus ingénieux, le plus infailible, le plus délicat et le plus savant, est composé avec de la matière organique, arrangée, choisie, colorée ou transparente, suivant la destination de chaque pièce.

Et ce n'est pas tout ; il y a un lien qui établit une relation entre cette machine et notre intelligence : l'instrument perçoit, analyse les objets, et, au moyen d'un chemin mystérieux, inconnu, il en communique la traduction à notre pensée.

Et pourtant, quand on se perd en conjectures et en hypothèses sur la manière dont la lumière se meut, et dont elle accomplit ses phénomènes, en examinant l'organe de la vue, on voit qu'il a été créé précisément pour ces mêmes phénomènes, appliqué à ces effets de la lumière et cela d'une manière spéciale, absolue, c'est-à-dire qu'il ne peut ni ne doit

percevoir d'autres phénomènes que ceux relatifs à la vision, à l'appréciation des objets éclairés !

On peut donc dire que l'œil est une conséquence matérielle, tangible, de phénomènes que nous ne connaissons pas, et pour la compréhension desquels nous avons torturé tous les genres d'hypothèses sans preuve complète. Rien n'est beau comme cet appareil délicat; tout est prévu, toutes les pièces qui le composent sont indispensables les unes aux autres; aussi, toutes les précautions sont prises pour la protection de cet organe précieux, véritable intermédiaire entre la matière et l'intelligence. Mais, comme trop souvent, notre admiration s'y arrête rarement; elle se sert de cette précieuse machine pour jouir de spectacles nouveaux, et elle lui paie rarement le tribut qu'elle mérite. Sans cet organe, pourtant, la vie et nos jouissances seraient nulles, la lumière et ses merveilles nous seraient inconnues, et nulle explication ne pourrait nous la faire comprendre. Par exemple, beaucoup de personnes sont venues au monde avec tous les organes complets, sauf celui de la vue; ces personnes ont grandi, leur intelligence s'est développée, leur instruction s'est faite, et de nombreuses explications leur étaient données sur l'usage de la vue et sur les phénomènes de la lumière; elles disaient parfaitement comprendre et se rendre exactement compte de ce qui leur manquait. Mais quand plus tard la science et l'art venaient à donner à ces mêmes personnes la jouissance de ce sens qu'elles avaient jusqu'alors ignoré, toutes convenaient que les explications dont elles s'étaient satisfaites pendant leur cécité n'avaient aucun rapport avec le spectacle incroyable qui s'étalait devant elles.

Structure de l'œil. L'organe de la vision, chez l'homme, consiste en un globe ovoïde, environné d'un coussin de graisse et logé dans une cavité osseuse du crâne. Les paupières sont destinées à le recouvrir d'une couche liquide, qui se renouvelle à mesure que l'évaporation la fait disparaître; les cils qui bordent les paupières s'opposent à l'introduction des poussières qui blessaient l'œil ou terniraient sa surface; les sourcils qui couronnent l'orbite, sont destinés à détourner la sueur qui s'écoule souvent du front.

Le globe de l'œil est formé d'une enveloppe extérieure, blanche et opaque dans la partie postérieure, et transparente dans la partie antérieure : la partie opaque porte le nom de *sclérotique* ou *cornée opaque*; l'autre partie porte le nom de *cornée transparente*. La cornée opaque est recouverte intérieurement d'une membrane désignée sous le nom de *choroïde*; elle est enduite d'une liqueur noire d'une teinte très-foncée. Le nerf optique pénètre dans l'œil à côté de l'axe vers le nez, et s'épanouit au fond de l'œil sur la choroïde, en une membrane mince d'un gris blanchâtre qu'on nomme *rétilne*. La rétilne est percée, dans la direction de l'axe de l'œil, d'un très-petit orifice, qui laisse la choroïde à nu. Derrière la cornée transparente se trouve une bande circulaire opaque, de couleur variable, désignée sous le nom d'*iris*; elle est percée d'une ouverture circulaire qui porte le nom de *pupille*; l'ouverture de la pupille peut se contracter et se dilater. Derrière la pupille est placé un corps lenticulaire d'une matière solide et transparente, désignée sous le nom de *crystallin*; il paraît immobile. Enfin, l'espace compris entre la cornée transparente et le cristallin est rempli d'une liqueur désignée sous le nom d'*humour aqueuse*, et l'espace compris entre le cristallin et le fond de l'œil est occupé par une matière gélatineuse qui porte le nom d'*humour vitré*; ces deux humeurs sont d'une transparence parfaite.

Marche des rayons dans l'œil. Les rayons qui viennent frapper la cornée transparente la traversent en se rapprochant; les rayons d'une trop grande obliquité sont rejetés par l'iris; ceux qui sont admis par la pupille se rapprochent encore en traversant le cristallin, et vont former sur la rétilne une image renversée des objets extérieurs. On pense généralement que c'est l'image formée sur la rétilne qui est cause de la sensation; mais il existe plusieurs faits difficilement conciliables avec cette supposition : 1° Lorsque l'image se forme sur la base du nerf optique, elle n'est point perceptible; 2° quand l'image se forme dans l'axe même de l'œil, c'est alors que la sensation est plus nette; et cependant l'image, si elle est très-petite, correspond à l'orifice de la rétilne, et se fait alors sur la choroïde. Il paraîtrait, d'après cela, que l'image se forme sur la choroïde, et que cette membrane, modifiée d'une certaine façon, agit ensuite sur la rétilne.

Les images que l'on obtient au moyen de lentilles ordinaires ont deux imperfections qui n'existent point dans les images qui se forment sur la rétilne : l'une résulte de ce que les bords des lentilles ne concentrent pas les rayons rigoureusement au même foyer que ceux qui sont voisins du centre : on la désigne sous le nom d'*aberration de sphéricité*; l'autre provient de ce que les rayons de différentes couleurs, ayant des réfrangibilités différentes, forment des foyers distincts : Elle est connue sous le nom d'*aberration de réfrangibilité*. De la première, il résulte que les images doivent être un peu diffuses; et, de la seconde, qu'elles doivent être terminées par des franges irisées, à cause des différences de position des images de différentes couleurs : il faut donc que les parties de l'œil soient disposées de manière à faire disparaître ces aberrations. On admet assez généralement que l'aberration de sphéricité est en grande partie compensée par l'iris, qui intercepte les rayons trop obliques; par la structure du cristallin, qui fait converger sensiblement au même point les rayons qui le traversent, et enfin par la courbure de la rétilne. Quant à l'aberration de réfrangibilité, on peut comprendre qu'elle soit sensiblement nulle, par cela seul que les rayons parcourent des chemins trop petits pour que les objets soient terminés par des franges colorées d'une étendue appréciable. (PÉCLET.)

Ainsi, dans cet admirable appareil, on voit qu'il y a une pièce qui correspond à ce que nous appelons une lentille, mais avec cette différence qu'une lentille de notre façon aurait le défaut appelé *aberration de sphéricité*, défaut pour lequel la pièce de l'œil possède un correctif, et le défaut de l'*aberration de réfrangibilité*; mais comme l'inconvénient de ce dernier est de peu de valeur, alors il n'y est pas pourvu.

Quoique les pièces qui composent l'œil aient été bien examinées, il y a encore des détails qui sont inexpliqués. Ainsi, pourquoi voyons-nous les objets avec l'appréciation de leur distance? Pourquoi, si près ou si loin qu'ils soient de nous, ne les voyons-nous pas tous sur la même ligne? Il n'y a sur ce point que de nombreuses suppositions. On a supposé que le globe de l'œil s'aplatissait quand les objets s'éloignaient; on s'en est pris à la cornée transparente qui devait aussi s'aplatir suivant les circonstances, et on a renoncé à ces hypothèses. On a fini par admettre que la structure seule du cristallin renfermait la cause de cet effet, mais sans la décrire plus intelligiblement.

Ce qu'il y a de certain, c'est que la distance des objets entraîne un laps de temps inappréciable pour que la lumière qu'ils réfléchissent parvienne à notre vue, et que les rayons réfléchis par un objet éloigné ou un objet près ne

peuvent nous parvenir dans le même temps; de là une différence que la sensibilité exquise de l'œil traduit à la pensée. Enfin, la lumière réfléchie par les objets nous apporte leur image avec la perspective *linéaire et aérienne* que leur position et leur distance déterminent.

L'estimation de la distance des objets est aussi le résultat d'une traduction de la pensée qui, lorsqu'on regarde avec les deux yeux, estime l'angle formé par leurs axes et l'objet perçu. L'estimation de la distance est plus exacte avec les deux yeux qu'avec un seul.

Sensation de la lumière. Tout ce que nous savons de la vision, c'est qu'il se forme sur la rétine une image renversée des objets extérieurs. Mais cette image n'est que la cause de la sensation; la modification *quelconque* qu'éprouve la rétine se transmet au cerveau par le nerf optique, et c'est là que se produit la sensation. Les deux images qui se forment dans les deux yeux ne donnent qu'une seule sensation, parce que les nerfs optiques se réunissent en pénétrant dans le cerveau; mais il faut que les images soient placées sur des points correspondants des deux rétines; autrement elles deviennent distinctes toutes deux.

La sensation de la lumière n'est pas instantanée, elle a une certaine durée. On a trouvé, par des expériences exactes, qu'il faut un temps appréciable pour que l'impression sur la rétine soit complète.

Telle est, d'une manière abrégée, l'histoire de la vision, l'un des sens les plus admirables que nous possédons. La vue, c'est-à-dire la faculté de connaître à distance la forme, la couleur des objets, de les toucher, pour ainsi dire, avec l'intelligence, constitue assurément une des merveilles de notre organisation les plus remarquables. On ne peut que reconnaître que l'intelligence suprême qui a ainsi créé l'appareil de la vue, connaissait les mystères au moyen desquels se produit et se meut la lumière, et l'on pourra faire cette réflexion, qui paraîtra peut-être oiseuse, que *quand l'organe de la vue a été créé, il n'existait pas.* La banalité de cette réflexion trouvera pourtant une excuse dans sa propre conséquence; dans notre pensée sur la création d'une chose, nous imaginons toujours à notre insu que nous voyons cette chose en train d'être créée, et, pour nous, le tableau que notre imagination se trace est l'expression de celui que nous donnerait notre vision; l'organe de la vision, pour nous, est en jeu. Sans la vue, nous ne connaîtrions pas la lumière, et nous serions bien éloignés de soupçonner même qu'il pût être créé un sens capable de nous en faire apprécier l'existence! Nous pourrions cependant vivre sans les organes de la vision. L'intelligence qui nous a créés devait être nécessairement supérieure à ses admirables ouvrages.

Sources de la lumière. Parmi les corps célestes, il n'y a que le soleil et les étoiles qui soient lumineux par eux-mêmes; les planètes ne le sont que par réflexion. La lumière que la terre reçoit du soleil est beaucoup plus grande que celle qu'elle reçoit des étoiles, probablement à cause de sa proximité comparée à celle de ces dernières. Mais, indépendamment des sources de lumière dont nous venons de parler et qui paraissent permanentes, il en existe encore deux autres que nous sommes libres de produire à volonté: c'est l'électricité et une température élevée. La première, qui est produite par des moyens spéciaux, donne lieu aux mêmes phénomènes que celle du soleil et d'une température élevée. Pour cette dernière, il paraît qu'en général, toutes les fois que la température d'un corps dépasse 500 degrés, il devient lumineux. Ce phénomène tendrait à faire croire que la lumière et la chaleur sont le résultat des vibrations d'un seul et même fluide, mais beaucoup plus rapides pour

la lumière que pour la chaleur, et que certaines circonstances peuvent augmenter ou diminuer la rapidité des vibrations, et peuvent transformer la chaleur en lumière et la lumière en chaleur obscure. Quoi qu'il en soit, il résulte du fait que nous avons annoncé que tous les moyens artificiels propres à dégager de la chaleur, lorsqu'ils pourront atteindre ou dépasser la limite de température que nous avons assignée, produiront en même temps un dégagement de lumière. Ainsi le frottement, le choc et les actions chimiques sont aussi des sources de lumière. Parmi les actions chimiques, la combustion est la seule que l'on emploie pour produire de la lumière artificielle. (PECLET.)

De la chaleur. D'après ce que nous venons de dire, il semblerait que la chaleur doit être susceptible d'une explication facile. Au contraire, et comme tous les fluides impalpables, la chaleur a été l'objet de plusieurs systèmes. On a imaginé que la chaleur préexistait dans tous les corps sous le nom de *fluide calorique*, et qu'il suffisait de mettre ce fluide en vibration par une cause quelconque, pour en rendre la perception possible. On verra que ce fluide ne serait autre que l'éther universel lui-même.

Ce qu'il y a au moins de très-probable, c'est que la lumière et la chaleur ne sont qu'une même chose dans un état de vibration différent. L'air peut être chaud sans être lumineux, et il peut être lumineux ou plutôt éclairé quoiqu'à une température très-basse. Mais, dans ce dernier cas, il est éclairé par une source prise hors de lui-même, et, dans le premier, c'est-à-dire chaud sans être lumineux, il n'est pas lumineux, parce que les vibrations dont il est animé n'ont pas encore atteint la rapidité qu'elles n'obtiennent qu'à 500 degrés. Dans le premier cas, donc, l'air est cause de lumière, et dans le second, il est éclairé ou rendu lumineux par une cause qui ne vient pas de lui.

La manière d'envisager la chaleur et la lumière comme une seule et même chose a, dans tous les cas, en sa faveur, la possibilité de convertir la chaleur en lumière ou la lumière en chaleur. Une lentille, en rassemblant les rayons du soleil, donne un foyer de chaleur et de combustion: un corps, dans lequel on accumule de la chaleur assez pour atteindre 500 degrés, devient lumineux. Il est peu probable qu'il y ait là une confusion de la cause avec l'effet, ou il faudrait admettre que l'effet a le pouvoir de se transformer en cause.

Il est presque humiliant pour notre intelligence de ne pouvoir expliquer, que par des probabilités, des phénomènes qui nous pénètrent ainsi de toutes parts, dont nous usons constamment, que nous savons produire, suspendre, de mille façons diverses. A mesure qu'on avance, on voit seulement les probabilités, anciennement admises, remplacées par de nouvelles probabilités.

Nous répèterons ici ce que nous avons dit pour la porosité: toutes les molécules qui composent les corps solides, liquides, gazeux, sont à distance les unes des autres. Toutes ces molécules sont régies par deux forces: l'une, l'attraction moléculaire, qui ne peut s'exercer que lorsque les molécules ont été rapprochées les unes des autres à une distance si petite qu'aucun moyen mécanique ne peut la produire; l'autre, la force expansive de la chaleur qui lutte contre la première, en tendant à écarter les molécules les unes des autres.

Dans les corps exposés à une basse température, la force expansive de la chaleur existe également, mais néanmoins elle diminue à mesure que la température s'abaisse. Dans tous les cas, puisque les molécules sont à distance les unes des autres, il y a entre elles un intervalle; cet intervalle

peut être agrandi, rétréci, à mesure que le fluide impondérable qui l'occupe est mis en vibration plus ou moins énergique; de là la nécessité d'admettre que tout est rempli d'un fluide subtil, invisible, et que c'est lui qui, dans les intervalles des molécules, étant mis en vibration jusqu'à un certain point, ne produit que de la chaleur, et, au-delà, de la lumière.

Mais aussi, en rejetant la théorie de l'éther, les intervalles des molécules devront être remplis par quelque chose, et comme ces intervalles suivent les degrés de la température, ce quelque chose sera la chaleur, et dès lors la chaleur deviendra une chose, un corps. Si la chaleur devient un corps (impondérable, invisible, à moins d'une certaine intensité ou accumulation), comment ce corps pourra-t-il être, à son tour, porté, transporté par la lumière qui n'en est pas un ?

On revient donc nécessairement à admettre la théorie de l'éther, car elle permet d'expliquer plus facilement l'enchaînement des phénomènes lorsqu'on veut arriver à établir l'unité de la chaleur et de la lumière.

En effet, l'éther qui remplit les pores des corps y existe à l'état de vibration permanente; si la cause excitatrice est faible, il y a basse température, et les molécules sont au plus près les unes des autres; si la cause excitatrice est plus forte, les vibrations sont plus rapides, elles entraînent la vibration des milieux environnants: dès lors il y a élévation de température, et les molécules sont plus écartées, que dans le premier cas, les unes des autres: si enfin la cause excitatrice augmente, la vibration devient telle, qu'elle entraîne la vibration des milieux à une distance beaucoup plus grande, et dès lors la perception de ces vibrations est la lumière, la perception à une petite distance et la chaleur.

La chaleur et la lumière consisteraient donc dans la vibration de l'éther produite, comme nous l'avons dit, par le choc, le frottement ou les actions chimiques. Il devrait résulter de là que si on pouvait déterminer ces vibrations dans le vide, il pourrait devenir chaud, incandescent et lumineux. Il n'en est pas ainsi, parce que l'on ne peut produire ces effets dans le vide. Dans les corps solides, on détermine facilement, au contraire, ces vibrations extrêmes, parce que leur nature s'y prête.

Ainsi, nécessairement, l'éther, mis en vibration entre les molécules d'un corps, doit produire des effets considérables, parce que chaque vibration est repercutée par les molécules elles-mêmes, tandis que, dans le vide, la première vibration produite s'étend en ondulations d'autant plus amples, que le milieu est plus étendu. Ainsi, une pierre jetée dans un vase étroit plein d'eau y détermine des ondes plus repercutées et plus tumultueuses que la même pierre jetée au milieu d'un lac.

En continuant de considérer la lumière et la chaleur comme une même chose, le système de l'émission est plus difficile à expliquer. Dans ce système, Newton dit: Les corps incandescents lancent dans toutes les directions des particules lumineuses. Pour nous, les rayons du soleil sont chauds et lumineux: si on admet deux fluides différents, il sera difficile de l'expliquer; si on n'en admet qu'un, est-ce le fluide lumineux qui est calorifique, ou est-ce la chaleur qui est lumineuse? Il faut pourtant que les deux effets nous parviennent ensemble, et il sera toujours difficile de concevoir que la chaleur, lumière elle-même, nous parvienne matériellement dans le temps si court de 8' 43" pour 38 millions de lieues. La discussion sur la comparaison de ces systèmes pourrait s'étendre considérablement, et nous ne voulons que tracer les voies à l'attention et à la réflexion

sur ces phénomènes; il en est un qu'il faut cependant rappeler, parce que, nécessairement, il doit compter pour beaucoup dans la pensée, au fur et à mesure qu'elle étudie les divers systèmes en question: c'est celui de l'attraction universelle des corps célestes. Les corps célestes s'attirent en raison de leur distance et de leur volume! Il nous sera peut-être à jamais impossible de connaître des lois de cette nature; mais enfin la théorie de l'éther qui occuperait tout l'espace immense qui nous entoure, et dans lequel circulent les corps célestes, permettrait à notre intelligence de saisir un lien qui les reliait entre eux. Ce serait à l'aide de l'éther que tous ces corps se trouveraient en rapport les uns avec les autres, et sans expliquer par quel agent mystérieux leur attraction s'opère, nous en comprendrions mieux du moins la possibilité.

Nous reviendrons du reste plus tard sur les divers systèmes de l'attraction universelle.

Températures terrestres. La terre est d'une forme à peu près sphérique; elle tourne sur elle-même en vingt-quatre heures, et autour du soleil en trois cent soixante-cinq jours. Sa surface irrégulière est composée, à une certaine profondeur, de couches de caractères divers, dont la formation remonte aux différentes époques de sa formation. Les parties élevées de sa surface forment les continents; les parties basses forment le lit des mers. Ces dernières affectent la forme sphérique, qui résulte de la pesanteur et de l'action centrifuge de la rotation de la terre. Deux fois par jour elles s'élèvent et s'abaissent: ces effets se nomment marées, et sont dus à l'attraction alternative du soleil et de la lune. Aux époques des nouvelles et pleines lunes, les marées sont plus fortes, parce que l'action du soleil et celle de la lune se trouvent agir ensemble. L'influence de la lune seule est, en tout cas, plus grande que celle du soleil, quoique beaucoup plus petite que ce dernier, parce qu'elle est beaucoup plus voisine de la terre.

L'atmosphère qui environne la terre est un mélange d'oxygène et d'azote, plus un peu d'acide carbonique. Ce dernier gaz n'est, pour ainsi dire, qu'une conséquence de la vie à la surface du globe, et on admet qu'il est produit par la respiration des animaux, celle des plantes pendant la nuit, et par les foyers de combustion. La quantité de ce gaz varie entre quatre et cinq millièmes, sans s'accroître indéfiniment, parce que, aux causes permanentes qui le produisent, viennent s'opposer d'autres causes qui le détruisent, comme les plantes qui, pendant le jour, l'absorbent et le décomposent. C'est ici le cas de rappeler ce que nous disions en commençant, que le moindre brin d'herbe était aussi digne d'admiration que le spectacle le plus frappant. Les feuilles contiennent les organes respiratoires des plantes, et comme la respiration humaine, leurs fonctions se divisent en deux périodes; l'une l'aspiration, l'autre l'expiration. Pour les animaux, l'aspiration et l'expiration se renouvellent à de très-courts intervalles, et pour les plantes, l'aspiration a lieu dans le jour, sous l'influence de la lumière du soleil, et l'expiration a lieu pendant la nuit.

La quantité de chaleur solaire que reçoit la terre est très-considérable. Cette manière d'exprimer l'élévation de température que nous éprouvons sous l'influence des rayons du soleil, ne peut être qu'une expression de convention, car elle tendrait à admettre que la chaleur est un corps émis par le soleil et parvenu jusqu'à nous avec la lumière.

Quoi qu'il en soit, M. Pouillet, au moyen d'un appareil ingénieux, a déduit les deux résultats suivants: l'atmosphère absorbe les 0,4 de la totalité de la chaleur envoyée par le soleil à la terre, et, si celle qui lui parvient durant

le cours d'une année était répartie uniformément à toute sa surface, elle serait capable de fondre une couche de glace à 0° qui l'envelopperait entièrement et aurait environ 44 mètres d'épaisseur. Quelque surprenant que puisse paraître un résultat aussi considérable, il ne représente cependant qu'une très-petite partie de la chaleur rayonnée par le soleil, dans toutes les directions, et qu'on peut estimer à 4 : 2,381,000,000.

On ignore complètement si la chaleur solaire est constante, ou si elle varie avec le temps ; dans ce dernier cas la variation devrait être excessivement lente, car on n'a pu encore constaté le refroidissement d'aucun climat.

Lorsqu'on observe la température au dessous de la surface de la terre, dans la direction d'une même verticale, on remarque que les variations annuelles de température vont en décroissant à mesure qu'on s'éloigne davantage de la surface, et qu'à une certaine profondeur la température reste constante ; au-delà, la température est encore constante en un même point, mais elle augmente avec la profondeur à peu près de un degré pour 30 à 40 mètres. Ces résultats, qui ont été vérifiés sur tous les points du globe et à toutes les profondeurs où l'on a pu pénétrer, ne peuvent être produits par l'effet actuel de la chaleur solaire, car les variations de température seraient en sens contraire ; on ne peut, non plus, les attribuer à des actions chimiques ni à toute autre cause accidentelle, car on ne comprendrait pas comment ces causes seraient indépendantes de la nature des terrains. Fourier les a expliqués en admettant que la terre a été primitivement à une température très-élevée, et qu'elle se trouve maintenant à une certaine période de son refroidissement. Un grand nombre de géologues, et surtout l'aplatissement de la terre, rendent très-probable l'hypothèse de la liquidité ignée de la terre, à une époque antérieure à la naissance des corps organisés. (PÉCLET.)

Il est, en effet, incontestable qu'à une certaine époque le globe entier a été incandescent, et qu'aucune partie de sa surface n'était glacée, comme actuellement sous les pôles et sur les plus hautes montagnes ; l'atmosphère devait alors être considérablement chargée de vapeurs, c'est-à-dire de nuages considérables et de matières volatiles non condensées.

Depuis ces époques primitives, pendant lesquelles se sont effectués les retraits, les affaissements, les ruptures, les excavations qui ont changé la face du globe, les couches situées au-dessous de la surface actuelle paraissent avoir acquis un état de stabilité et de température qui tend sans cesse à s'égaliser.

Des tremblements de terre, des éruptions volcaniques, des projections sous-marines, annoncent bien encore un état d'incandescence sur quelques points peu éloignés de sa surface ; mais il ne se produit plus de dislocations pareilles à celles qui ont dû former les nombreux systèmes de hautes montagnes dans toutes les parties du globe.

Depuis deux mille ans, la température des latitudes les plus exposées aux rayons du soleil, ne paraît pas avoir varié, puisque les mêmes productions se retrouvent encore aux mêmes lieux, et que les plus anciennes observations lunaires sont encore exactes aujourd'hui, ce qui n'aurait pas lieu, si, en raison d'un retrait causé par le refroidissement, le volume de la terre avait diminué *sensiblement*. (GUYMER.) En effet, si depuis les plus anciennes observations lunaires, la terre avait diminué de volume, elle tournerait plus vite en vertu d'une loi physique non contesta-

ble, dès lors, les observations lunaires, faites aujourd'hui, ne seraient plus en rapport avec les anciennes. Néanmoins, cette preuve veut dire que le refroidissement du globe, depuis 2,000 ans, n'est pas *appréciable*, mais non pas qu'il n'ait pas lieu du tout. Bien certainement, le décroissement de température du globe a lieu, mais avec une si prodigieuse lenteur qu'on ne pourra le reconnaître qu'en comparant des observations faites à des époques considérablement éloignées. D'un autre côté, il est peu probable que le globe, en raison de l'épaisseur et de la solidité de sa croûte refroidie, subisse une diminution de volume aussi insensiblement que sa température s'abaisse ; il serait, au contraire, assez probable que la croûte terrestre, résistant au retrait produit par le refroidissement, la partie mobile du globe, c'est-à-dire les eaux, viendrait seule combler le vide opéré par ce retrait, d'où résulteraient nécessairement des explosions, soit partielles, soit générales, produites par le contact des eaux et de matières incandescentes.

D'autres admettent que, par suite du refroidissement intérieur, la croûte de la surface presse d'autant plus sur l'intérieur en ignition, et que les volcans servent, en ce cas, de soupapes par lesquelles s'échapperait le surplus d'une compression surabondante, en admettant toujours que les affaissements de la croûte ne se font que par époques irrégulières et sans suivre la diminution insensible de la chaleur.

Température des espaces planétaires. Que la chaleur de la surface du globe soit apportée avec la lumière du soleil, suivant le système de l'émission, ou qu'elle soit développée seulement par la rencontre des ondes vibratoires, suivant le système des ondulations, il n'en est pas moins vrai que la cause, ou l'effet lui-même, traverse l'espace compris entre le soleil et notre globe. Mais par la même raison que le vide ne peut être rendu incandescent, l'espace situé au-dessus de notre atmosphère laisse passer les rayons calorifiques sans pouvoir en accumuler aucune somme.

On entend par température des espaces planétaires, celle qu'indiquerait un thermomètre si notre système solaire n'existait pas. Suivant Fourier cette température serait celle des limites extrêmes de l'atmosphère, et elle serait inférieure à la plus basse température observée à la surface du globe ; or, dans la partie septentrionale de la Norvège et de la Sibérie, on éprouve des froids capables de congeler le mercure, c'est-à-dire inférieurs à 39°. (M. SAIGEV.)

Tels sont quelques-uns des phénomènes qui nous entourent et nous font vivre. Notre but est moins de chercher à les décrire ou à les expliquer que d'appeler sur eux le désir de l'étude et l'admiration dont ils sont dignes. Une des plus belles louanges qu'on puisse adresser à Dieu, c'est d'admirer ses œuvres.

Nous reprendrons prochainement la suite de ces admirables phénomènes.

Si l'action solaire n'existait pas, la surface de la terre aurait exactement la température des espaces planétaires, et si l'action solaire existait, mais que la terre fût dépourvue d'atmosphère, elle serait dans un état semblable à celui de la lune, c'est-à-dire que la température du jour pourrait être aussi élevée que celle de la nuit serait basse. Toutefois, il y a cette aggravation dans l'intensité de ces phénomènes à l'égard de notre satellite, que les nuits lunaires étant de quinze fois 24 heures, une aussi longue absence des rayons du soleil et le manque d'atmosphère doivent y produire un froid excessif, et dans un jour de la même durée, la chaleur y être aussi insupportable.

LA MORALE CHRÉTIENNE ENSEIGNÉE PAR DES EXEMPLES.

LA FAMILLE GROSSO.

Depuis longues années, une pauvre et honnête famille soutient de ses deniers et entoure de soins la vieillesse invalide et souffrante d'un colonel espagnol que diverses vicissitudes ont laissé sans fortune et sans asile.

Cet officier a eu pendant vingt-cinq ans à son service le nommé Grosso, qui a fait la guerre sous ses ordres. Dans le déclin de la vie et l'adversité son serviteur fidèle ne l'abandonne point. Mais Grosso meurt. Sa femme et son fils croient de leur devoir de continuer sa tâche : ils s'y dévouent avec courage. Chaque mois le fils apporte tout son gain à sa mère pour faire vivre l'ancien maître de son père. Peu après, le fils Grosso meurt à trente-trois ans, et la mère, accablée de tant de coups, est désormais incapable de travailler. Deux filles restent pour porter tout cet héritage de dévouement et soutenir à la fois le vieillard et sa bienfaitrice. Elles sont brodeuses : elles travaillent la nuit et le jour, elles travaillent tellement que l'aînée, atteinte d'une maladie incurable, cesse de pouvoir payer son tribut. Elle tombe ainsi, avec son hôte et sa mère, à la charge de sa plus jeune sœur. Pétronille Grosso accepte tous les fardeaux que lui envoie la Providence, et la Providence lui donne l'énergie nécessaire pour accomplir la tâche qu'elle s'est imposée. A force de travail, de privations et de courage, Pétronille suffit à tout. Cependant sa santé s'épuise, et quand les voisins, effrayés pour elle, lui offrent les moyens de se procurer des aliments plus solides, elle achète au vieillard quelque surprise qui lui rappelle sa fortune et sa patrie. Quand on lui apporte, dans les rigueurs de l'hiver, des vêtements plus chauds, elle les donne à sa sœur. Sa constance parmi tant d'infortunes semblerait surhumaine, si elle ne trouvait dans la religion le seul soutien qui puisse toujours mettre nos forces au niveau de nos devoirs et de nos misères.



LE JEUNE VOLNEY-BECKNER.

Le père de Volney-Beckner était marin. De bonne heure il avait accoutumé son fils aux travaux de cette profession, et l'on voyait le jeune enfant, à peine âgé de cinq ans, s'élançant à la nage dans les flots de la mer, s'attacher aux cordages d'un vaisseau, monter au haut des mâts, et se mêler aux manœuvres de l'équipage. Au milieu des périls, il atteignit ainsi sa douzième année.

A cette époque, la petite fille d'un riche américain vint à courir imprudemment sur le pont du vaisseau. Là, tandis qu'elle portait ses regards avides sur l'immense étendue des ondes, un roulis inattendu donna une secousse au navire, et elle tomba à la mer.

Le père Volney l'aperçut et s'élança après elle. Il parvint bientôt à l'atteindre. Tandis que le matelot nageait d'une main pour regagner le bâtiment et que de l'autre il tenait la petite fille serrée contre sa poitrine, il aperçut un roquin qui s'avan-

çait vers lui. « A moi ! » s'écria-t-il ; et aussitôt chacun accourut sur le pont et vit le danger. Mais l'équipage, pétrifié de terreur, n'osait porter secours.

Dans cette affreuse extrémité, le jeune Volney, faible enfant, entreprit ce que des hommes vigoureux n'osaient tenter, et, saisissant un large sabre, il se précipita à la mer, plongea avec la vélocité d'un poisson, se glissa par derrière sous le ventre du monstre, et lui enfonça le fer dans les flancs.

Le roquin, profondément blessé, se retourna en se débattant ; il abandonna la proie qu'il voulait saisir, et, dans sa rage, s'acharna contre son agresseur.

Bientôt les deux nageurs s'empressèrent de gagner le vaisseau. De tous côtés on leur tendait des cordages, et le père et le fils parvinrent enfin à en saisir un, chacun de son côté. On les retira rapidement ; des cris d'allégresse se firent entendre : *Les voici ! les voici !* Ces mots retentissaient de toutes parts ; mais, dans ce moment, le roquin bondit au-dessus des flots, et de ses dents tranchantes il sépara en deux le jeune et malheureux Volney suspendu en l'air. On ne ramena à bord du navire qu'une partie de son corps palpitant et sans vie, avec son père et la petite Américaine évanouie.



MADemoiselle DÉTRIMONT.

Il y a peu d'années, dans la commune de Saint-Remi-Bosrecourt, arrondissement de Dieppe, une maladie épidémique ayant tous les caractères du typhus s'était introduite dans une maison qu'habitait une pauvre famille composée de onze personnes. En six jours, la grand'mère et deux de ses petits-enfants avaient succombé. Un mois après, la mère mourut et deux autres de ses enfants la suivirent à sept ou huit jours d'intervalle. Jacques Vasselín, chef de cette famille infortunée, restait seul avec quatre enfants, et ils étaient tous les cinq atteints du mal qui avait déjà frappé six victimes sous leurs yeux.

Effrayés de tant de morts si promptes et qui s'étaient succédé si rapidement, les parents, les amis, les voisins n'osaient approcher de Vasselín et de ses enfants : abandonnés de tous, ils semblaient condamnés à périr sans espoir de secours. Mademoiselle Célestine Détrimont, habitante d'une commune voisine, informée de ces faits par la voix publique, vint s'offrir au maire de Saint-Remi pour donner aux restes de cette famille infortunée les secours qui leur étaient refusés de toutes parts. Le maire accepta son offre avec attendrissement ; mais il ne crut pas devoir lui cacher le danger qu'elle allait courir. « Je sais à quoi je m'expose, répondit-elle ; mais je ne puis laisser périr cinq malheureux ainsi abandonnés : *quand on sert Dieu et ses pauvres, on ne craint pas la mort !* » Et elle alla s'enfermer dans la maison infectée où gisaient entassés Vasselín

et ces quatre enfants. Un de ses enfants mourut. Mademoiselle Détrumont l'ensovelit, et porta son corps dans la cour de la maison, seul endroit dont on osât s'approcher. Enfin, ses soins actifs et constants secondant l'effet des médicaments qui lui furent envoyés, elle eut le bonheur d'arracher à une mort qui paraissait certaine Vasselin et les trois enfants qui lui restaient.



LE BON PASTEUR.

Pendant une inondation qui avait submergé le village de Boulton-sur-Suippe, en Champagne, M. Husson, curé de cette paroisse, s'étant réfugié dans l'église avec ses paroissiens, y fut investi de tous côtés par les eaux. Alors, ne prenant conseil que de son zèle et de sa charité, il chargea sur ses épaules le plus âgé de ses paroissiens, et le sauva en traversant, parmi les glaçons, une rivière qui avait une assez grande profondeur. Il en fit de même, au péril de sa vie, en faveur de quinze autres de ses paroissiens qu'il eut aussi le bonheur de sauver.

Comme ses supérieurs le félicitaient d'une si belle action et lui demandaient comment il serait possible de l'en récompenser, il répondit que « le pasteur devait donner sa vie pour ses brebis, et qu'ainsi il n'avait pas grand mérite d'avoir exposé la sienne; mais qu'au reste, si on voulait le récompenser d'avoir fait son devoir, tout ce qu'il demandait, c'était de ne pas faire payer à ses pauvres paroissiens les trois cents livres qu'il en coûterait pour la réparation du presbytère. »

Cette belle réponse mit le comble à la haute idée qu'on avait de sa vertu.



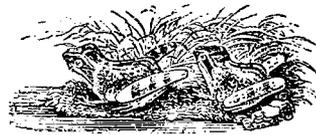
ANTOINETTE LOUIS, OU L'APPRENTIE RECONNAISSANTE.

Antoinette Louis était orpheline et n'avait aucune fortune lorsqu'à l'âge de onze ans elle fut recueillie par les demoiselles Vayer, qui avaient connu sa mère. Elles lui firent apprendre l'état d'ouvrière en linge, qu'elles exerçaient et qui suffisait à leur existence.

Malheureusement, l'une des demoiselles Vayer, frappée d'une paralysie partielle, fut dans l'impossibilité de travailler; l'autre, sourde et muette de naissance, fut encore affligée d'une maladie sur les yeux qui lui en ôta tout à fait l'usage. Ces deux sœurs n'eurent plus alors de ressources pour subsister. Il leur fallut recourir au bureau de charité; mais tout le monde connaît l'insuffisance de ce secours. Les demoiselles Vayer ne pouvaient pas vivre. Ce fut alors qu'Antoinette Louis, vivement reconnaissante des services qu'elles lui avaient rendus, se détermina à leur consacrer tout son temps et tout le produit de son travail: elle ne vécut plus que pour ses infortunées

bienfaitrices, s'occupa de leurs infirmités, travailla à les adoucir, leur prodigua les soins les plus assidus, les assista de tous les moyens qui dépendaient d'elle, s'imposa toutes les privations, et confondit son existence avec la leur.

Ce zèle religieux d'Antoinette Louis pour les demoiselles Vayer, ce sentiment tendre, cette piété active, ne se sont pas démentis un seul instant.



LE NÈGRE CHRÉTIEN.

Zango était un nègre de la plantation de M. Debry, riche colon de Saint-Domingue. M. Debry, quel'âge rendait de moins en moins tolérant, avait à se reprocher les torts les plus graves envers son esclave: il l'avait assujéti aux travaux les plus pénibles de l'habitation et lui faisait infliger les traitements les plus cruels à propos des fautes les plus légères, ou simplement par caprice ou par mauvaise humeur; en un mot, Zango était l'esclave malheureux entre tous dans la plantation. Aussi, lorsque les nègres de l'île eurent résolu d'essayer un soulèvement général, Zango fut un de ceux sur lesquels les conjurés crurent devoir compter, parce qu'ayant le plus à se plaindre, il leur semblait devoir déployer la plus grande énergie au moment où il allait pouvoir se venger de tous les outrages qu'il avait subis.

Mais Zango, étant encore bien jeune, avait eu le bonheur d'être instruit dans la foi par un zélé missionnaire: il était devenu chrétien, et véritablement chrétien, car il ne méditait la parole de Dieu que pour y conformer ses actions.

Lorsque la révélation du complot fut faite à Zango, il comprit que le moment d'appliquer le divin précepte du Christ: « Rends le bien pour le mal, » était venu. Il ne voulut pas se faire le dénonciateur de ses frères, mais il résolut de sauver son maître en s'exposant à une mort certaine si les esclaves, dans l'enivrement de la victoire, parvenaient à l'arrêter.

Lorsque le moment de la révolte approche, lorsqu'il voit allumées les torches qui doivent dans quelques instants propager les flammes dans la plantation, il s'élance vers l'appartement de son maître terrifié, l'enlève dans ses bras, se met à fuir avec toute la vitesse que lui permettent son agilité et ses forces herculéennes, et après avoir échappé à mille dangers, toujours porteur de son fardeau, il arrive haletant au Limbé.

Là ils s'embarquent en hâte sur un navire américain. Dans leur traversée, ils sont attaqués et pris par un corsaire anglais. Zango paraît abandonner la cause qu'il a jusqu'alors défendue avec tant d'héroïsme. Il fait croire aux corsaires qu'il a été emmené de force par le planteur; ceux-ci l'admettent sans défiance parmi eux. Les corsaires ayant défoncé plusieurs barriques d'eau-de-vie pour célébrer leur triomphe, Zango les excite à boire. Quand il les voit ivres, il descend dans la cale, brise les liens des prisonniers, leur donne des armes, et, se mettant à leur tête, fond à l'improviste sur les Anglais. Ses mesures sont si bien prises que, sans effusion de sang, les vainqueurs remplacent les vaincus, et arrivent tous à Baltimore peu de temps après.

M. Debray n'avait aucune ressource : Zango trouva le moyen de satisfaire à tous ses besoins. A Saint-Domingue, il avait mieux aimé sauver son maître que d'échapper à un esclavage forcé ; à Baltimore, pour nourrir le même maître, son ancien tyran, il s'impose un esclavage volontaire. Sa force et son habileté l'ayant fait rechercher, il se loue à la journée, et rapporte à M. Debray le salaire de ses travaux.

Cette existence se prolongea pendant dix-huit mois sans que le dévouement de Zango se démentît un seul instant.

Lorsque plus tard M. Debray fut rentré dans ses possessions, Zango refusa toute rémunération. Levant les yeux vers le ciel, il se borna à dire : « Je n'ai fait que suivre les préceptes de Notre-Seigneur ; j'ai été assez heureux pour vous sauver, je suis assez récompensé. »



LE BÂTELIER DE MONTEREAU.

Mathieu, dit Boisdoux, est un brave homme rangé, sobre, laborieux, qui travaille le jour, qui travaille la nuit, pour nourrir sa mère et élever ses enfants. Il prodigue sa vie, cette vie si nécessaire à tous les siens, pour le bien de ses semblables. On ne compte plus ni les incendies où a éclaté son courage, ni les victimes qu'il a disputées aux deux rivières de sa cité, la Seine et l'Yonne.

Un jour, leurs flots débordés couvrent au loin la plaine : plusieurs quartiers sont inondés. Les habitants, réfugiés sur les hauteurs, ne communiquent plus qu'en bateau avec leurs maisons envahies. Trois d'entre eux, qui sont allés ainsi voir les ravages de l'inondation, remontent dans leur batelet, et du pied le poussent au large. Ils n'ont ni croc ni rames ; ils s'en aperçoivent quand il n'est plus temps : le fleuve les emporte. Le pont est devant eux, mais les arches pour la plupart sont déjà cachées sous les eaux. Ils vont y être brisés... Ils crient au secours. Boisdoux les a entendus... Il n'a pas le temps d'aller chercher son bateau. Sans calculer le danger, il se précipite dans les flots, nage vigoureusement vers le batelet en péril, le rejoint, saisit avec ses dents la corde qui pend, lutte contre le flot, et, Dieu aidant, il arrive au rivage, épuisé mais content : les trois hommes lui doivent la vie.

Une autre fois le coche d'Auxerre descend sur Paris : le flot est rapide, le coche va droit au pont, et manque l'arche. Un grand cri se fait entendre... Boisdoux a tout vu, tout entendu : il s'élançait, il court, jette sa veste ; « car, dit-il, je pense bien qu'il y a de la besogne pour moi. » Il y en a en effet : le coche porte vingt-trois passagers qui sont presque tous dans la salle commune.

Le navire est englouti, une de ces fenêtres qu'on appelle des sabords est seule à moitié hors de l'eau. Elle est trop étroite pour donner passage à Boisdoux ; mais tout autre moyen est impossible : il y passera. Vous l'auriez vu forcer l'entrée du sabbord pour plonger dans le gouffre où ces infortunés luttent contre la mort, comme d'autres eussent fait pour

en sortir. Enfin il entre, il est dans cet abîme ; il saisit une des victimes, une jeune fille, l'amène au sabbord, la fait passer, respire, et se replonge dans le gouffre. Il ramène un jeune homme encore vivant, puis encore une jeune fille, puis une autre : celle-ci ne vit plus.

Le temps s'écoule dans cette lutte héroïque... La mort, malgré tout, va plus vite que Boisdoux... Cependant il recommence ; mais c'est en vain... Il n'y a plus là d'être vivant que lui.

Il se décide alors à revenir à la lumière, à sortir de l'eau, des ténèbres de ce tombeau si rempli. Il est épuisé de fatigue : il faut qu'on vienne à son aide, qu'on le tire avec effort de ce sabbord qu'il a franchi tout seul quand il s'agissait de se dévouer, et devant lequel il faiblit quand il n'a plus qu'à se sauver lui-même.



SENTENCE MÉMORABLE.

Un riche inspecteur des manufactures de la Chine, étant sur le point de faire dans ce vaste empire une tournée qui devait se prolonger pendant plusieurs années, donna un gouverneur à ses deux fils, dont l'aîné n'avait que neuf ans, et qui tous deux annonçaient d'heureuses dispositions. Le père fut à peine parti, que le gouverneur, abusant de l'autorité qu'on lui avait confiée, devint le tyran de la maison. Il éloigna les honnêtes gens qui auraient pu contrôler ses actions, et chassa ceux d'entre les domestiques qui avaient à cœur les intérêts de leur maître absent.

On eut beau instruire celui-ci de la conduite du gouverneur qu'il avait choisi, il n'en voulut rien croire, parce qu'ayant une belle âme, il ne s'imaginait pas qu'on pût tromper ainsi une confiance loyalement donnée.

Cependant tout ce désordre n'eût été encore que demi-mal, si ce méchant pédagogue eût pu donner à ses élèves quelques vertus et des talents ; mais comme il était dépourvu lui-même de toute qualité morale et de toute science, il n'en fit que des enfants grossiers, impérieux, faux, cruels, libertins et ignorants.

Après cinq ans de voyage, l'inspecteur, de retour à Pékin, vit enfin la vérité, mais trop tard ; et sans autrement punir le serpent qu'il avait réchauffé dans son sein, il se contenta de le renvoyer ; mais ce monstre eut l'impudence de citer son maître au tribunal d'un mandarin pour qu'il eût à lui payer la pension qu'il lui avait promise.

« Je le paierais volontiers, et même double, répondit l'infortuné père, si ce malheureux m'avait rendu mes enfants tels que je devais naturellement l'espérer. Les voici, poursuivit-il en s'adressant au mandarin, examinez-les, et prononcez. »

En effet, après les avoir interrogés et avoir entendu toutes leurs inepties, l'homme de loi porta cette sentence mémorable :

« Je condamne cet éducateur à la mort comme homicide

de ses élèves, et leur père à une amende de trois livres d'or, non pour l'avoir choisi mauvais, car on peut se tromper, mais pour avoir eu la faiblesse de le conserver si longtemps. Il faut qu'un homme, ajouta-t-il par réflexion, ait la force d'en reprendre un autre quand il le mérite, et surtout si le bien de plusieurs l'exige. »



BIENFAIT.

Monseigneur d'Apchon, archevêque d'Auch, était un prélat charitable; les malheureux étaient ses enfants, et des bénédictions sortaient pour lui de toutes les chaumières. Il apprit un jour que deux demoiselles, réduites par des revers de fortune à une extrême indigence, vivaient dans un humble réduit, et cherchaient courageusement par un travail opiniâtre, mais souvent insuffisant, à cacher la situation pénible où elles se trouvaient. L'archevêque fut touché de leur sort, et ne sachant comment faire parvenir des secours jusqu'à elles sans blesser leur délicatesse, il alla les visiter sous un prétexte plausible. Tandis qu'il conversait avec elles, ses regards tombèrent sur un vieux tableau noirci par le temps, suspendu dans leur appartement. Aussitôt il s'en approcha, regarda, et, feignant une grande admiration, il s'extasia sur le mérite de ce tableau, s'écriant que c'était un morceau de peinture remarquable et d'un grand prix pour les connaisseurs.

Les bonnes demoiselles, se voyant plus riches qu'elles ne le pensaient, crurent devoir faire à leur archevêque le don de ce tableau : elles le lui offrirent; mais lui, déclarant qu'il ne voulait pas recevoir un objet d'une si grande valeur, protesta qu'il ne l'accepterait qu'à la condition qu'on lui permettrait d'en payer le prix. Il fallut bien y consentir. Le vénérable prélat, qui était riche, mais qui ne croyait avoir reçu de Dieu ses richesses que pour les partager avec les malheureux, envoya aux pauvres demoiselles une somme d'argent qui les mettait pour longtemps à l'abri du besoin, protestant qu'il leur était très obligé, et les remerciant beaucoup de la bonté qu'elles avaient eue de lui céder le tableau.

Ce tableau n'avait point de valeur; mais toutes les fois que le bon archevêque le regardait, ne devait-il pas éprouver un plaisir bien plus vif que celui de contempler les peintures les plus belles!

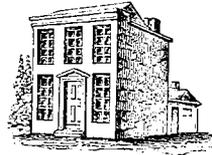


COURAGE ET CHARITÉ.

Voici de monseigneur d'Apchon un autre trait qui peut se passer de tout commentaire :

On vint annoncer un jour au prélat que le feu avait pris à une maison de la ville : il y accourut, et apprend en arrivant qu'il restait dans un appartement de cette maison un enfant qu'on n'avait pu en retirer. A cette triste nouvelle, le charitable évêque s'attendrit, verse des larmes, propose une récompense de deux mille écus à celui qui aura le courage de braver le danger pour sauver cette innocente créature. Mais comme les flammes faisaient toujours de nouveaux progrès, il ne se rencontra personne qui osât s'y exposer. Alors l'intrépide prélat ordonne qu'on apporte une échelle, la fait appliquer contre la maison incendiée, y monte, pénètre par une fenêtre dans la chambre où était l'enfant, le prend sous son bras, redescend à travers les flammes qui menacent de le consumer, et le remet entre les mains de ses parents, au milieu des acclamations d'un peuple immense, qui applaudit avec transport à ce prodige de charité.

Pour y mettre le comble, le généreux évêque plaça sur la tête de l'enfant les deux mille écus qu'il avait promis pour récompense, voulant être ainsi son bienfaiteur après avoir été son sauveur.



LES TROIS FRÈRES CONTÉ.

Les trois frères Conté, de Cahors, se sont illustrés par le dévouement avec lequel ils ont si souvent risqué leur vie pour sauver des personnes qui étaient tombées dans le Lot.

Depuis douze ans qu'ils habitent sur le port ils ont déjà retiré des flots, isolément, vingt-sept personnes, dont vingt-quatre vivantes. Mais ce n'est pas tout : une barque montée par six hommes, dont aucun ne sait nager, va se briser contre une pile du pont; le courant les emporte sur quelques débris et les jette contre la chaussée, où un accident les tient un moment suspendus au-dessus d'une chute profonde. Nul secours n'est possible : aucun des bateliers accourus n'ose affronter le courant rapide... Mais deux des Conté arrivent. Ils s'élançant dans leur bachot, franchissent audacieusement la chute, vont recueillir deux des mariniers que le flot emportait, reviennent disputer les quatre autres au torrent, et les sauvent avec un bonheur qui tient du miracle comme leur courage.

L'aîné, qui est teinturier, travaille, couvert de sueur, parmi les chaudières bouillantes. On crie que le jeune Lartigue se noie... (Le jeune Lartigue est fils d'un ennemi du père des Conté.) Conté s'élanche, il se blesse le pied sur le rivage; mais il peut marcher encore... Il arrive, poursuit dans le courant rapide le jeune Lartigue, le saisit, le perd, le retrouve, et, fatigué du fardeau après cette longue lutte, il est entraîné à son tour. Par bonheur, un autre des Conté est arrivé... A qui va-t-il d'abord?... au jeune Lartigue : et tous deux sont sauvés.

Une autre fois le Lot s'enfle pendant la nuit, franchit ses

barrières, envahit un quartier populeux. et, grossissant tous les jours, laisse voir au lever du soleil la foule des malheureux qui se sont réfugiés d'étage en étage sur les toits de leurs maisons. L'aîné des Conté est à l'armée; mais les deux autres frères sont là pour se dévouer, car le puîné a treize ans, il peut maintenant imiter plus utilement les deux autres. Ces deux intrépides bateliers disputent au torrent furieux toutes ses victimes, une à une. Plus de soixante lui sont arrachées par eux; ils ne se retirent que quand la tâche est finie, épuisés de fatigue, saisis déjà par une fièvre brûlante qui, pendant deux mois entiers, fait craindre pour leur vie. Sur ces entrefaites on crie qu'une vieille mondiane de soixante et dix ans est tombée dans le Lot; mais déjà l'un des Conté, oubliant les ménagements réclamés par son état, est allé redemander aux flots les quelques jours que la pauvre vieille femme peut encore passer sur la terre.



LES HABITANTS DE VILLIERS-LES-MOINES.

Il se faut entraider, c'est la loi de nature, a dit un de nos fabulistes. Des secours mutuels entretiennent entre les hommes cette affection qui contribue si bien au bonheur de la vie, et celui qui a aidé les autres dans leurs afflictions peut espérer qu'à son tour on le soutiendra dans les siennes.

Jean Loizelet et sa femme étaient laboureurs à Villiers-les-Moines. Ils avaient cinq enfants en bas âge, et gardaient auprès d'eux leur mère, vieille, infirme et entièrement privée de la vue. C'était beaucoup; mais avec le travail de ses bras Jean Loizelet pouvait les soutenir, et ils ne manquaient pas de pain tant que la récolte ne manquait pas à ses champs.

La moisson approchait, lorsque Loizelet et sa femme furent tous les deux atteints d'une fièvre putride. Après de longues inquiétudes le mari releva de maladie; mais il était faible, languissant et hors d'état de travailler. Sa femme était toujours dans le plus grand danger, et le curé de la paroisse vint lui administrer les secours et les consolations de la religion.

Le malheureux Loizelet ne put retenir ses exclamations douloureuses. « Que vais-je devenir? s'écria-t-il; voici le temps de la moisson; ma femme va mourir; je ne puis travailler; mes grains, la nourriture de mes enfants, le pain de l'hiver, tout est perdu! Que faire? Où trouver du secours? »

Ce spectacle de désolation attendrit le curé: après l'office, il exposa à ses paroissiens la malheureuse situation de Loizelet; et les exhorta à lui prêter secours. Les vêpres dites, un grand nombre de personnes, en sortant de l'église, se mirent à l'instant à l'ouvrage: les unes moissonnaient, d'autres préparaient des liens, celles-ci liaient les gerbes, les

transportaient à la grange dans des voitures, celles-là les entassaient. et enfin à sept heures du soir vingt arpents de froment épars sur tout le territoire de la paroisse étaient moissonnés et engrangés. Ce secours fut d'autant plus nécessaire au malheureux Loizelet, qu'après avoir perdu sa femme, il retomba malade et se trouva bientôt dans le plus grand danger.



LE FILS DU PRISONNIER.

Dans quelque position qu'il soit, aimez et vénerez votre père.

Un jour, à Vienne, en Autriche, pendant que les prisonniers de la maison de force remplissaient les travaux humiliants auxquels ils sont condamnés, et balayaient les rues de la ville, un jeune homme s'approcha de l'un d'eux et lui baisa tendrement la main. Dans ce moment un conseiller d'État était à sa fenêtre; il aperçut cette action, fit appeler celui qui l'avait commise, et lui dit qu'on ne baisait pas la main d'un prisonnier de la Force. « Eh! répondit le jeune homme en versant des larmes, si ce prisonnier est mon père!... » A ces mots le conseiller fut attendri, il admira cette tendresse filiale, et en fit rapport à l'Empereur, qui sur-le-champ ordonna d'inscrire le fils pour le premier emploi vacant. Le conseiller voulut ajouter à ce bienfait, et il lui constitua de sa bourse une pension de dix florins par mois. Au bas de l'acte de donation il fit écrire ces mots: *C'est en reconnaissance des larmes d'attendrissement et de plaisir que votre tendresse filiale a fait couler de mes yeux.*



LE FORGERON.

Le pauvre lui-même peut goûter le bonheur de faire le bien. M. C..., passant vers minuit devant l'atelier d'un pauvre forgeron, entend les coups redoublés de l'enclume; il entre et demande au laborieux ouvrier le motif qui le retient ainsi à l'ouvrage jusqu'au milieu de la nuit.

« Ce n'est pas pour moi que je travaille, lui dit le forgeron; c'est pour Pierre, mon voisin: le malheureux a été incendié, il est sur la paille avec ses enfants; sa misère me fait pitié. Je me lève deux heures plus tôt, je me couche deux heures plus tard; cela fait deux journées par semaine dont je puis lui céder le produit: ce n'est que quelques coups de marteau de plus à donner. Si je possédais quelque chose, je le partagerais avec lui; mais je n'ai que mon enclume, et je ne puis pas la vendre, car c'est elle qui me fait vivre. — C'est fort bien, répond M. C...; mais croyez-vous que votre voisin

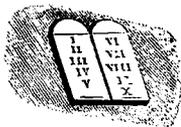
Pierre soit jamais en état de vous rendre ce que vous lui donnez? — Oh ! peut-être bien que non, je le crains plus pour lui que pour moi ; mais que voulez-vous ? chaque jour lui apporte sa peine ; au total, je n'en serai pas plus pauvre, et ses malheureux enfants ne seront pas morts de faim. Jésus-Christ, qui a tant souffert pour nous, a dit qu'il faut aider son prochain. Si c'était ma maison qui eût brûlé, je serais bien aise que Pierre en fût autant pour moi. »



MADELEINE SAUNIER.

Pendant de longues années les habitants de Saint-Étienne-le-Varenne (village près de Lyon) admirèrent la charité dévouée de Madeleine Saunier. Enfant, elle aide sa mère dans les travaux du ménage et trouve le temps de raccommode les habits des malheureux. Jeune fille, elle sait et pratique les beaux préceptes de l'Évangile, elle se prive de sa nourriture pour la donner aux pauvres. Pendant quinze ans elle va chaque jour à une demi-lieue de son village partager son frugal déjeuner avec un vieillard aveugle et sa fille idiote. Elle apprend qu'une pauvre fille, nommée Marie Carichon, est couverte d'une lèpre si horrible que sa famille même l'a abandonnée ; la religion, la charité chrétienne, donnent à Madeleine la force de surmonter tous les dégoûts : la pauvre enfant se rend auprès de Marie Carichon, soigne la malade, et pendant dix-huit mois vient deux fois par jour la panser et lui apporter de la nourriture. Elle la soutient par les sublimes consolations de la religion, et adoucit ainsi ses derniers moments.

Vers la fin de décembre 1835, l'hiver était terrible, la neige couvrait la terre, et les campagnes étaient ravagées par des bandes de loups. Malgré ces obstacles, Madeleine n'en continuait pas moins son œuvre de charité, portant des secours à tous les malades qui avaient besoin de son assistance. Un jour, elle entend des gémissements qui la conduisent vers une cabane à moitié détruite, où elle aperçoit sur un grabat une vieille femme qui se meurt. Elle se dépouille de ses vêtements pour la réchauffer, allume un grand feu et la rappelle à la vie. Chaque jour elle vient ensuite continuer l'œuvre si chrétienne qu'elle a commencée ; mais, malgré ses efforts, la femme Mancel expire un soir dans ses bras. Un loup d'une grandeur démesurée, pressé par la faim, essaie en ce moment de pénétrer dans la cabane ; il s'appuie sur la porte vermoulue, qui va céder sous sa pression ; Madeleine ne songe pas au danger qu'elle court, et ne pense qu'à préserver de la profanation le cadavre qui gît près d'elle. Elle se précipite contre la porte, la soutient de toutes ses forces, et lutte ainsi jusqu'au jour contre le terrible animal. Elle emporte alors sur ses épaules le corps de la femme Mancel.



LE BIEN RENDU POUR LE MAL.

Une jeune femme, appartenant à une famille fort riche, ayant eu l'artère coupée par un chirurgien, quoique habile, mourut de cet accident ; mais deux jours avant sa mort, elle fit ajouter à son testament les lignes suivantes :

« Persuadée du tort que mon accident fera au malheureux chirurgien qui est la cause de ma mort, je lui lègue sur mes biens la somme de dix-huit cent francs de rente viagère, et lui pardonne de tout mon cœur sa méprise. Je souhaite ardemment qu'il soit indemnisé par là du discrédit que pourra lui causer ma fatale catastrophe. »



UN OUVRIER MODÈLE.

Achille Monneret est un ouvrier relieur dont le père, ancien militaire décoré, fut emporté par le choléra en 1833. Monneret, alors âgé de six ans, resta orphelin et sans ressources. Il fut adopté par la Société des Amis de l'Enfance, placé par elle dans une pension où il reçut une éducation morale et professionnelle, puis mis en apprentissage chez le sieur M..., relieur habile et achalandé. Monneret avait été bon écolier, il devint bon ouvrier, et gagna bientôt des journées qui auraient abondamment fourni à son entretien, s'il n'avait recueilli dans sa chambre, et pris entièrement à sa charge une sœur et son frère.

La fin de 1846 diminua les ressources de Monneret et lui apporta une plus lourde charge : son patron ruiné fut réduit à fuir devant ses créanciers et à aller chercher fortune à Constantinople, en laissant à Paris, dans le désespoir et dans la misère, sa femme chargée de deux enfants. Monneret entra dans un autre atelier, mais depuis ce jour tout ce qu'il gagna fut employé à soutenir la famille de son premier maître.

Au mois de novembre 1847, madame M... trouva une occasion pour aller rejoindre son mari à Constantinople : mais la famille au service de laquelle elle entra comme femme de chambre ne pouvait emmener qu'un de ses enfants, et la pauvre mère devait abandonner un jeune garçon de cinq ans à la charité publique, ou rester elle-même, sans autre ressource, séparée de son mari.

La générosité de Monneret la tira de cette désolante alternative, il lui offrit de se charger de son fils ; elle accepta son offre et partit pour Constantinople.

Devenu ainsi à vingt ans père de famille, Monneret plaça dans un honnête ménage l'enfant qui lui était confié, s'engagea personnellement à payer 20 francs par mois pour son entretien, et alla fréquemment le visiter pour s'assurer qu'il ne manquait de rien.

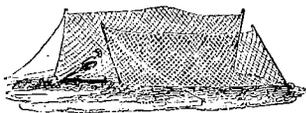
Cependant, après la révolution de février, Monneret, manquant complètement d'ouvrage, dut entrer aux ateliers nationaux. Il lui devenait fort difficile de prélever sur sa paie de vingt sous par jour les 20 francs qu'il avait à payer tous les mois pour la pension de son pupille. Il n'y manqua pourtant jamais, et il fût mort de faim avant de laisser arriérer cette dette sacrée. Au moment où il allait être accablé par cette obligation volontaire, la Société des Amis de l'Enfance vint encore à son secours. Monneret n'avait pas cessé de voir

ses anciens protecteurs, mais il s'était gardé de leur laisser soupçonner sa détresse. Le conseil d'administration fut ce pendant fortuitement informé de la conduite si chrétienne de Monneret, et se chargea immédiatement de payer la pension de madame M... Dans la séance générale tenue en 1848, la Société accorda à Monneret la plus flatteuse des récompenses. Le procès-verbal de cette séance porte : « Le conseil de la Société, après avoir voté d'urgence l'adoption du pauvre enfant abandonné, a prié M. Monneret de lui continuer sa surveillance et d'honorer la Société des Amis de l'Enfance en acceptant d'en faire partie. »



DÉVOUEMENT ET GÉNÉROSITÉ.

Louis Pemmejean, ancien soldat au 48^e de ligne, depuis ouvrier à Paris, s'était signalé, depuis sa jeunesse, par un acte de dévouement courageux. Il voit une vieille femme prête à périr dans les flammes, il s'y précipite. Un soir, il voit aux bords du canal Saint-Martin une femme, une mère, errer avec ses deux filles en bas âge, d'un air inquiet et agité. Elle s'arrête, pousse une de ses filles dans le flot, puis l'autre, et s'élance elle-même. Mais Pemmejean, malgré sa femme qui le retient, s'est élancé avant elle. Il plonge et ramène une des jeunes filles : il plonge de nouveau et ressaisit l'autre. Enfin il retrouve la mère, et pour réconcilier cette malheureuse avec la vie, il lui remet le salaire auquel il a droit pour l'avoir sauvée (1).



CATHERINE QUÉRON.

Catherine Quéron, née dans un village du département de l'Yonne, fut chassée à dix ans de la maison paternelle par un indigne marâtre. Deux ans après, elle apprend que les dissipations de cette femme ont ruiné son malheureux père. L'état de lingère qu'elle s'est donné lui rapportait quelques centimes qui servaient à l'entretien de son aïeule ; elle s'impose des privations pour aider ce père qui l'a laissé opprimer. La marâtre, frappée à son tour par la colère céleste, est en proie à des souffrances aiguës qui la retiennent sur son grabat. Catherine oublie tout, elle vole auprès de la malade, lui prodigue les soins de la fille la plus tendre, soutient ainsi, pendant trois ans, celle qui l'a tant affligée ; et quand meurt cette malheureuse femme, c'est encore Catherine qui devient la mère des deux enfants auxquels on l'avait sacrifiée. Les devoirs de famille ne suffisent plus à son inépuisable charité ; le besoin de soulager des misères devient pour elle un penchant irrésistible.

Une pauvre et nombreuse famille passe dans son village ; le père y est arrêté par une mort subite, la mère, par une fièvre ardente ; six enfants en bas âge pleurent autour de cette

(1) L'autorité municipale alloue une prime de sauvetage à ceux qui sauvent les personnes en danger de se noyer.

femme ; ils sont sans pain, sans asile : mais Catherine Quéron est auprès d'eux. La mère est guérie, les enfants vivent, et cette famille errante peut suivre sa route. Pendant le choléra, la charité de Catherine devient de l'héroïsme : elle arrache à chaque instant des victimes à l'épidémie, elle expose à chaque instant sa propre vie pour sauver la leur.

Il serait trop long d'énumérer tout ce qu'on raconte de cette existence si utile, si généreuse. Nous nous bornerons à dire que le nombre des personnes qui lui doivent l'existence est considérable, et que Catherine Quéron a trouvé dans son cœur la récompense de tant de dévouements.



L'HOSPICE DE SAINT-SERVAN.

Née à Cancale, Jeanne Jugan se plaça de bonne heure comme servante dans une maison de Saint-Servan, arrondissement de Saint-Malo, où l'on peut dire qu'elle était à l'école des bonnes œuvres. Sa maîtresse étant venue à mourir, Jeanne, qu'animait l'esprit de la charité chrétienne, fit le vœu de remplacer sa maîtresse, et quoique dénuée de tout, elle voulut continuer ses bienfaits.

Or, voici ce que ce vœu a produit :

Une vieille aveugle, infirme et dans la misère, venait de perdre sa compagne, son unique soutien, une sœur âgée et dans la misère comme elle ; l'hiver de 1839 allait commencer. Comment une aveugle se passerait-elle d'un appui ? Où celle-ci trouvera-t-elle le sien ? Jeanne Jugan la fait transporter dans sa demeure. La voilà avec quelqu'un à nourrir et à soigner.

Une servante s'était dévouée à ses maîtres : elle les avait servis d'abord fidèlement dans la prospérité, puis sans gage dans la détresse, puis en les nourrissant des fruits de son labeur et de ses propres épargnes : l'âge, les infirmités, l'incapacité de travail, enfin l'isolement, étaient venus pour elle-même ; ses maîtres étaient morts ; elle était sans abri. Jeanne Jugan l'emmena chez elle : elles seront trois. La maison est petite, les ressources aussi ; la Providence y pourvoira.

D'autres malheureux viennent frapper à la porte de cette pauvre retraite, devenue comme une maison d'asile. Les vieillards abandonnés sont nombreux à Saint-Servan. Jeanne veut bien leur venir en aide, mais il lui faudra chercher une maison plus grande ; elle trouve cette maison, elle la loue, elle déménage avec ses pauvres, elle s'y installe le 4^e octobre 1844 ; un mois après, la maison est pleine : douze pauvres gens y ont un abri.

Alors on en parle dans la ville, dans les classes aisées : on va voir ; on admire et l'ordre et les soins, et les moyens ingénieux qui servent à une simple femme, dénuée de tout bien, à nourrir, à entretenir tout son monde : on veut s'unir à cette bonne œuvre. Une maison plus spacieuse est acquise, on la cède à Jeanne ; mais on l'avertit bien : c'est tout ce qu'on cède à Jeanne ; mais on ne peut contribuer à la dépense, qu'elle y prenne garde, c'est elle seule que cette dépense regarde ; qu'elle ne garde, c'est elle seule que cette dépense regarde ; qu'elle ne multiplie pas trop son personnel. — « Donnez, donnez la maison, dit-elle : si Dieu la remplit, Dieu ne l'abandonnera pas. »

Bientôt, au lieu de douze pauvres, elle en a vingt : bientôt après elle compte autour d'elle une famille de soixante-cinq malheureux des deux sexes, tous vieux et infirmes, ou estropiés, ou atteints de maux incurables, tous arrachés à la misère dans leurs greniers ou à la honte de mendier dans les rues, ou soustraits aux vices que le vagabondage traîne avec soi.

Excitées par son exemple, trois personnes sont venues se joindre à elle pour le service, et se sont vouées à toutes les occupations de l'extérieur : le travail est organisé dans la maison, volontairement, selon l'aptitude et les facultés de chacun ; un médecin y visite gratuitement les malades ; il y a élevé une petite pharmacie : en un mot, la ville de Saint-Servan a été dotée d'un véritable hospice par une pauvre servante qui n'avait pour richesse que sa charité.



UNE LUTTE DE DÉVOUEMENT.

La commune de Prades, dans le département de l'Ariège, a été visitée dans le printemps de 1839, ainsi que quelques communes environnantes, par une épidémie extraordinaire, une sorte de fièvre jaune qui, pendant dix mois, a sévi sans relâche et dévoré un sixième de la population. Presque tous les habitants étaient frappés. La terreur était universelle. Plus de soins pour les vivants, plus de cortège pour les morts.

Une pieuse fille, nommée Madeleine Fort, intrépide et infatigable, y suppléa. Elle a vécu depuis sa plus tendre jeunesse pour les bonnes œuvres et pour la charité. C'était elle qui apprenait à lire aux enfants et qui visitait les malades. Tous ceux qui souffraient avaient coutume de l'appeler.

Quand l'épidémie éclate, elle visite, elle assiste, elle panse, dans l'espace de dix mois, plus de cinq cents infortunés que la mort environne. Elle les sauve ou bien elle les console, et c'est elle, elle seule qui les accompagnera à la dernière demeure pour répondre aux prières du prêtre. Elle est partout. Elle veille huit nuits sur dix. Ce sont les plus pauvres et les plus abandonnés près de qui elle fait la garde la plus fidèle. Enfin, sont arrivées, pour la relever, deux sœurs de charité, saintes filles, dont l'une ne tardera pas à être enlevée par le fléau qu'elle vient combattre, l'autre à tomber malade à son tour.

A leur arrivée, le vieux père de Madeleine, ses frères, ont voulu l'arracher au péril, à celui du moins de la fatigue et de l'épuisement. Elle s'éloigne en effet. Les villages d'alentour étaient dévastés, et un curé, M. l'abbé Martimort, qui, remplaçant sur le champ de bataille son devancier, mort dans la mêlée, s'était signalé après lui par l'héroïsme de son courage chrétien, venait à son tour d'être frappé. Il a appelé Made-

leine : elle est allée assister celui qui assistait tout son troupeau.

Le fléau passé, le curé a été récompensé comme un officier du col du Teniah ou de Mazagran. Le gouvernement lui a envoyé la décoration de la Légion d'honneur. Madeleine Fort, de son côté, a reçu une récompense glorieuse. On l'appelle la *sœur de charité*.



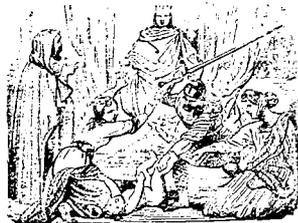
UNE SERVANTE CHRÉTIENNE.

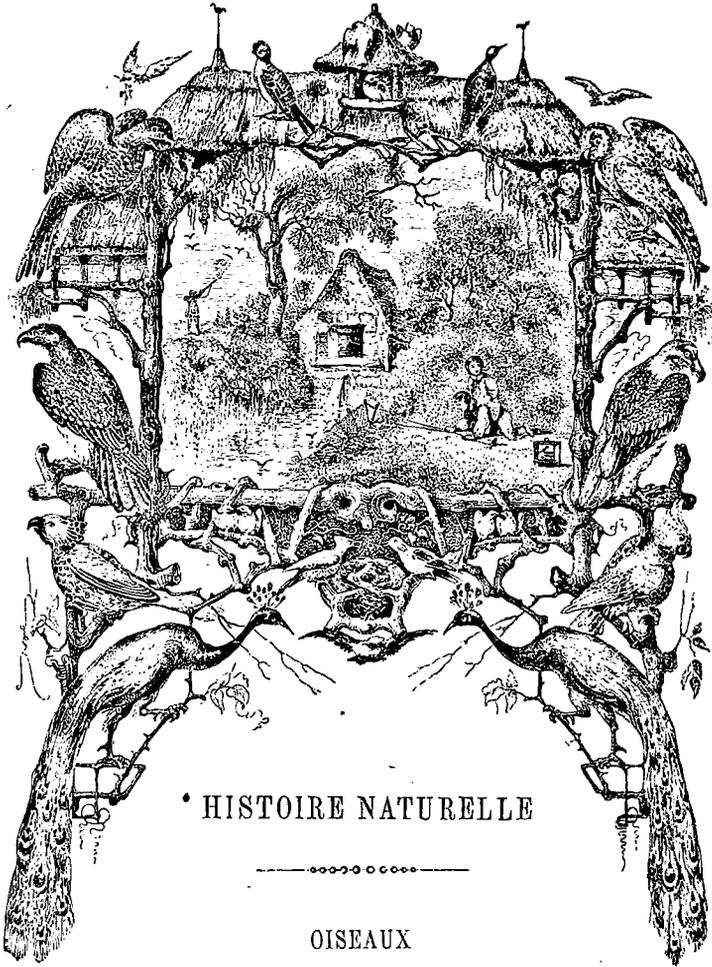
Encore un de ces cœurs généreux, un de ces modèles de serviteurs dévoués, qui ennoblissent leur condition par l'attachement, et rehaussent par l'abnégation la fidélité elle-même.

Une honnête fille, Anne Lecouturier, de Condé-sur-Noireau, entra fort jeune au service d'un tanneur du pays. Le commerce alla mal, la misère vint ; Anne Lecouturier demeura. Pendant vingt années, elle soigna, secourut, consola son maître ; à la fin, il succomba au chagrin et à la pauvreté, laissant aux soins, et, pour mieux dire, à la charge d'Anne sa sœur infirme, son gendre malade et mourant, et cinq de ses petits enfants, sur lesquels il en est deux que cette contagion de misère et de mort a atteints l'un après l'autre. Elle pourvoit à toutes ces malades et à tous ces deuils. Qui pourvoira au sort des trois orphelins, seuls survivants de toute cette succession de funérailles ? Dieu ne les a pas abandonnés, puisque Anne Lecouturier est toujours là. Elle les recueille, elle les élève. Ils ont grandi sans pouvoir venir en aide à leur mère adoptive, ni à eux-mêmes. Leur tempérament débile porte l'empreinte de toute cette pauvreté, de toutes ces souffrances au milieu desquelles ils sont nés. Leur bienfaitrice, qui donne l'exemple de cette abnégation depuis quarante ans, travaille pour eux comme elle fit pour leur aïeul, pour leur père, comme on ne fait pas pour soi ; aucun sacrifice ne lui coûte.

Ainsi, elle était plus avancée que ses maîtres, elle était propriétaire ; une maison, qu'elle aimait, faisait tout son patrimoine ; dans un moment pressant, elle l'a vendue pour deux cents francs.

Dieu a béni la charité chrétienne d'Anne Lecouturier, en lui accordant la seule récompense qu'elle pût désirer sur la terre : des hommes généreux, touchés de son dévouement, lui ont remis une somme assez considérable pour lui permettre d'améliorer le sort de ses enfants adoptifs.





HISTOIRE NATURELLE

OISEAUX

Les oiseaux ont le corps recouvert de plumes, deux pieds seulement et deux ailes; leur bec est dépourvu de dents, et leurs petits naissent enfermés dans un œuf. On les trouve dans toutes les parties de la terre: ils vivent en société ou solitaires; quelques-uns aiment le voisinage de l'homme, d'autres recherchent le fond des déserts. Il en est que la différence des saisons oblige à émigrer, à des époques fixes, vers des pays lointains. L'agriculteur observe le temps de leur départ et celui de leur retour pour entreprendre ou terminer les plus importants travaux. Dans l'économie providentielle de la nature, les oiseaux concourent tous à maintenir l'équilibre entre les espèces: les uns sont chargés de déchirer les cadavres et les végétaux corrompus, de peur que leurs exhalaisons putrides ne vicient l'atmosphère; les autres détrui-

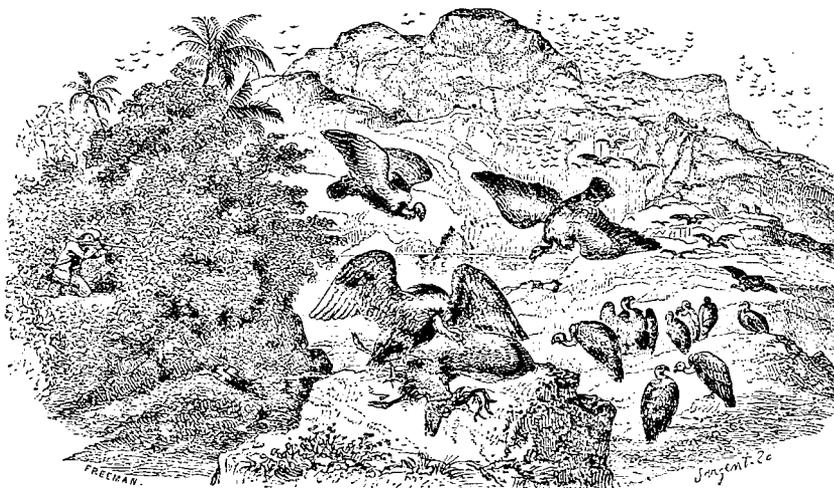
sent les reptiles et les insectes dont la multiplication serait dangereuse. Les oiseaux aquatiques rendent l'eau plus saine en l'agitant; les oiseaux voyageurs, en disséminant dans leur vol les graines des végétaux, contribuent à réparer les pertes de la nature. Mis au service de l'homme par la bonté du Créateur, les oiseaux lui offrent de nombreux avantages: il se nourrit de leur chair et de leurs œufs, il se sert de leurs plumes pour divers usages, il les dresse pour la chasse et pour la pêche, et trouve même dans leurs nids des aliments et des remèdes.

Tous les oiseaux peuvent se diviser en six ordres ou espèces:

- | | |
|----------------|-----------------------------|
| 1° RAPACES; | 4° ÉCHASSIERS; |
| 2° GRISPEURS; | 5° PALMIPÈDES; |
| 3° GALLINACÉS; | 6° PASSEREAUX. ¹ |

L'espèce des RAPACES renferme tous les oiseaux de proie, de jour et de nuit. (*Caractères* : pieds courts, doigts armés d'ongles forts et tranchants, bec crochu.) On la partage en deux sections : 1° RAPACES NUDICOLLES, qui ont la base du col absolument nue; 2° RAPACES PLUMICOLLES, dont le col est

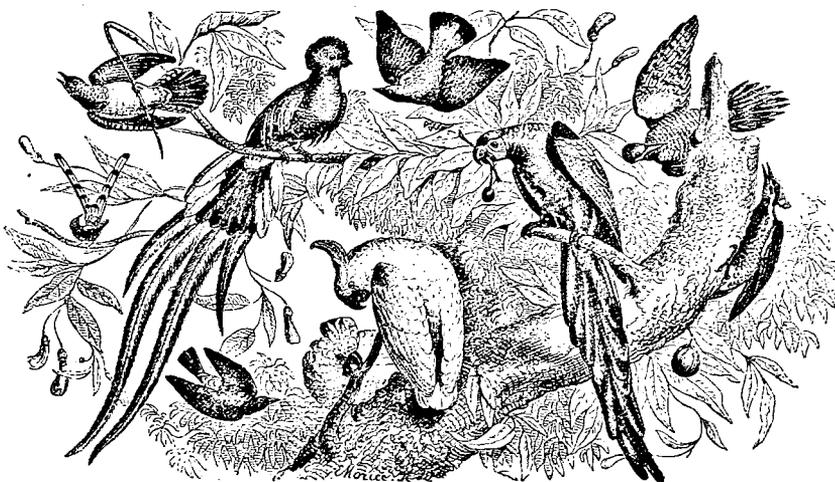
couvert de plumes. La première section ne compte qu'une famille, celle des Vautours. Le Condor est le plus grand des Nudicolles; ses ailes ont de neuf à seize pieds d'envergure. Il habite sur les montagnes les plus élevées de l'Amérique; sa force est prodigieuse: il enlève souvent des moutons, des



Rapaces.

chèvres et même des cerfs. Le Vautour cendré ou Grand Vautour se trouve dans les montagnes des Alpes. Les Grimpeurs, ainsi nommés parce qu'ils sont plus particulièrement

conformés pour grimper, se divisent aussi en deux variétés principales : 1° Grimpeurs à bec grêle, *Léviostres*; 2° Grimpeurs à gros bec, *Cunéiostres*. (*Caractères* : deux doigts



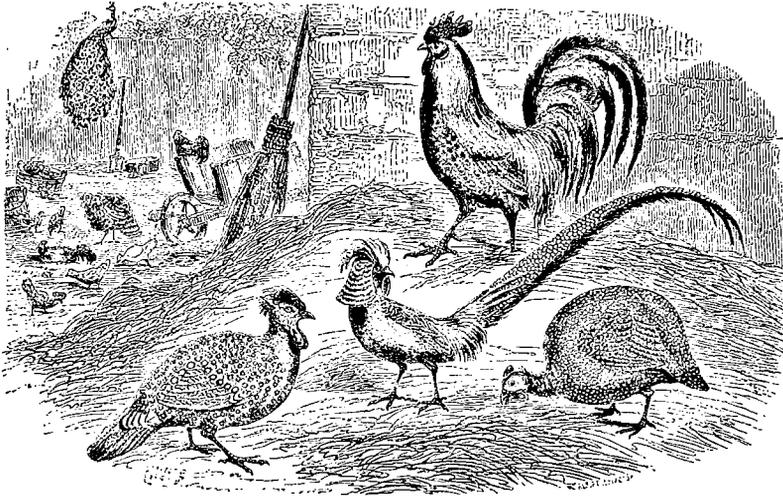
Grimpeurs.

en avant et deux en arrière.) Le Pic, noir, vert ou varié, le Torcol et le Coucou forment la famille des Léviostres, qui se nourrissent d'insectes ou de vers. Le Perroquet est le plus remarquable et le plus connu des Cunéiostres. On donne ce nom à un grand nombre d'espèces différentes. Les

Cacatoès sont les plus grands et les plus beaux; ils ont la tête ornée d'une huppe. Ces oiseaux, qui apprennent facilement à imiter la voix humaine, le miaulement du Chat, l'aboïement du Chien et les cris des oiseaux, se reproduisent très rarement en Europe.

Les variétés de l'espèce des GALLINACÉS sont nombreuses, mais on les range dans deux grandes classes : 1° Les *Alectrises*, qui ont des ailes propres au vol, comme le Pigeon, la Perdrix, la Caille, le Faisan, le Coq, la Pintade, le Dindon, le Paon, l'Outarde, etc.; 2° les *Brévipennes*, qui ont des ailes

trop courtes pour le vol; comme l'Autruche et le Casoar. (*Caractères* : doigts de devant réunis à leur base par une courte membrane.) La première classe comprend tous les oiseaux domestiques, si précieux pour le bien-être de l'homme, dont ils aiment la société. Leurs mœurs sont

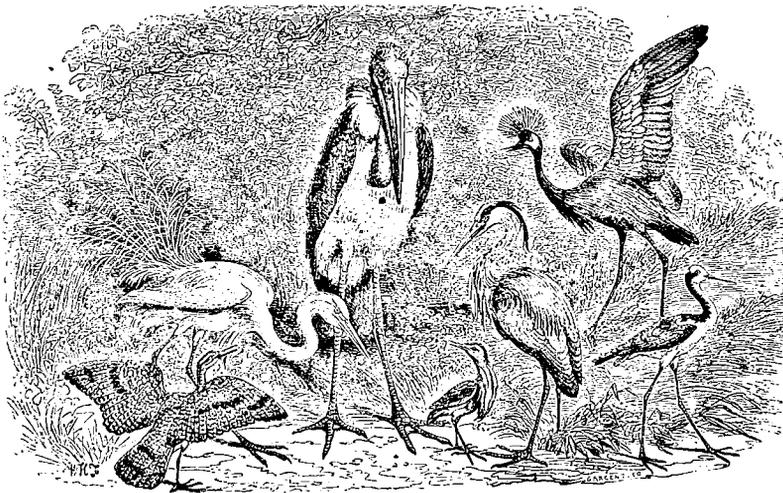


Gallinacées.

curieuses à étudier et nous offrent d'utiles leçons. Le Coq est l'emblème de la fierté courageuse; la Poule est le modèle de l'amour maternel; le Paon, au magnifique plumage, mais à la

voix rauque et désagréable, nous apprend à ne pas juger des hommes par leurs habits.

Le nom d'ÉCHASSIENS convient parfaitement aux oiseaux



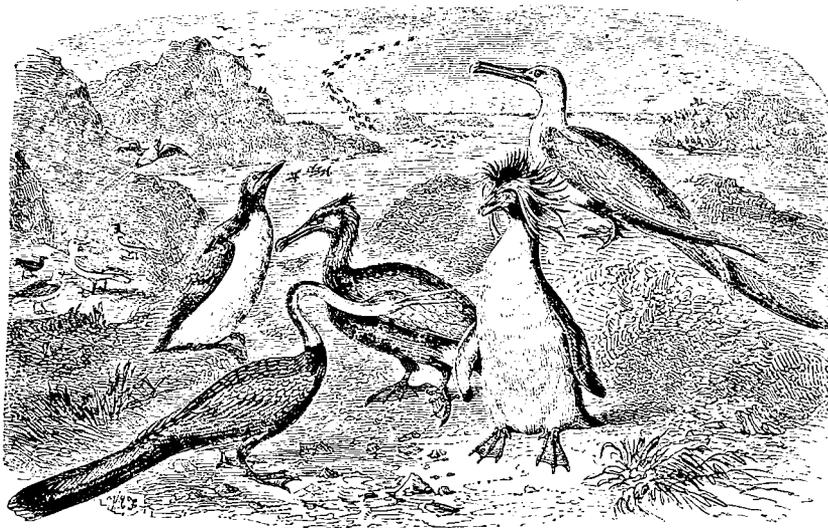
Échassiers.

de cet ordre, à cause de la hauteur de leur tarso. (*Caractères* : tarsi nus et élevés; les deux doigts externes réunis.) Ils habitent ordinairement sur les rives des eaux vives ou stagnantes. On les divise en cinq variétés déterminées par le degré de force et de longueur de leur bec. Les espèces les

plus remarquables de ce genre sont : le Héron, la Cigogne, la Grue, le Courlis, le Marabout et l'Ibis, célèbre dans l'histoire des Égyptiens, qui en avaient fait un dieu, parce qu'il les délivrait des insectes et des reptiles produits par l'inondation du Nil.

L'ordre des **PALMIPÈDES** a des caractères si marqués qu'il est impossible de le confondre avec un autre : pieds courts et palmés, c'est-à-dire dont les doigts sont réunis par une membrane; bec obtus le plus souvent couvert d'un épi-

derme, et ordinairement denticulé à son ouverture. Ces oiseaux nichent à terre, quoiqu'ils se plaisent à habiter de préférence les rivages des mers ou le bord des eaux douces. On en élève quelques-uns dans les basses-cours pour l'uti-



Palmipèdes.

lité, comme l'Oie, le Canard, dont on compte plus de soixante espèces; d'autres servent d'ornement aux jardins : le Cygne est le plus remarquable de ces derniers.

Sous le titre de **PASSEREAUX**, on comprend tous les oiseaux qui, n'ayant qu'un doigt et point d'ongle crochu en arrière, n'ont aucune membrane entre les doigts de devant. Ils ont



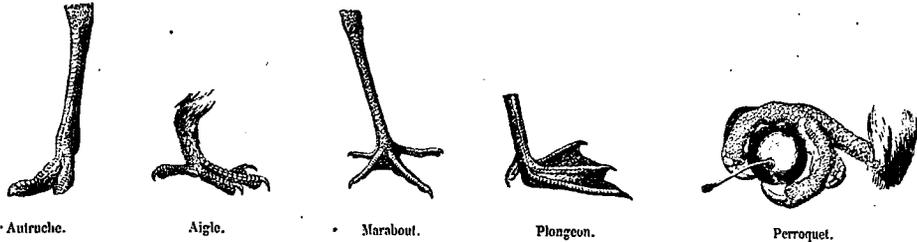
Passereaux.

des mœurs, des habitudes différentes et se distribuent en sept familles : les **Crétirostres**, dont le bec est échancré vers le bout ; les **Dentirostres**, dont le bec a des bords denticelés ; les **Plénirostres**, dont le bec est droit et comprimé sans échancrure ; les **Cunéirostres**, dont le bec est conique ; les

Subulirostres, dont le bec a la forme d'un poinçon ou d'une alène ; les **Planirostres**, dont le bec est court, aplati horizontalement et fendu très avant ; les **Ténuirostres**, dont le bec est grêle et allongé. Le Colibri et l'Oiseau-Mouche appartiennent à cette gracieuse famille.

D'après les indications qui précèdent, on voit que le caractère distinctif de chaque espèce d'oiseau est dans la configuration du bec et des pieds, qui sont appropriés aux instincts et aux besoins de ces animaux, selon la place qu'ils

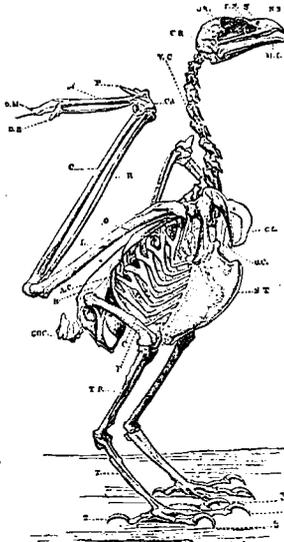
ont reçue du Créateur dans le domaine de la nature, et qu'ils habitent de préférence les airs, la terre ou les eaux. A part ces différences d'espèces, la physiologie des oiseaux est une, et peut se résumer en quelques notions élémentaires.



La tête, attachée au tronc par un col rond et plus ou moins allongé, contient le bec, composé de deux mandibules dont la substance osseuse est enduite de corne. Sa surface est nue ou couverte d'une pellicule légère et transparente. Le bec renferme la langue, organe plat ou cylindrique; il est percé à sa base par les narines, trous ronds, concaves ou saillants. Les yeux, protégés par des sourcils, sont contenus dans des paupières mobiles. Les oreilles n'ont aucune apparence extérieure. Le tronc est composé des mêmes parties que celui des mammifères. On distingue dans les pattes la cuisse, garnie de plumes; la jambe, souvent dépourvue de plumes, surtout vers sa partie inférieure; le tarse, couvert d'une peau écailleuse et souvent armé d'un ou de deux épérons, et les doigts, dont le nombre et la distribution varient. Les oiseaux dont la course est rapide ont deux ou trois doigts; ceux dont la marche est plus lente en ont quatre, trois en avant, un en arrière, ce qui rend leur assiette plus solide. Les doigts sont ordinairement armés d'ongles plus ou moins crochus, qui servent à l'oiseau pour l'attaque et pour la défense. Les ailes le soutiennent dans l'air, rendent sa course plus légère ou lui donnent plus de facilité pour nager. Nous verrons plus loin les diverses formes qu'elles affectent.

On distingue dans le plumage de l'oiseau les plumes et le duvet, disposés en quinconce sur la peau. Les plumes sont des tubes creux terminés par une tige carrée, accompagnée de barbes parallèles. Le duvet est formé de filets rameux dont les rayons sont lâches et épars. Les plumes des ailes, ou pennes, sont fortes et allongées: on les nomme *rémyges*, parce qu'elles font l'office d'une rame; celles de la queue, nommées *rectrices*, dirigent l'oiseau dans son vol. Les *teatrices*, ou couvertures, sont les plumes qui couvrent les rectrices et les rémyges, sur lesquelles elles forment un double rang. Les oiseaux se re-

vétent tous les ans d'un nouveau plumage. Cette mue est causée par le dessèchement du tuyau privé des suc nourriciers, qui se portent vers les plumes nouvelles. L'animal est alors dans un état de maladie; sa voix s'éteint, et ses belles couleurs éprouvent une altération sensible. Cette riche enveloppe est impénétrable à l'air; mais l'eau s'y ferait un passage si l'oiseau ne savait pas s'en préserver. Il exprime des glandes placées sous le croupion, en le tirillant avec son bec, un suc graisseux dont il frotte chacune de ses plumes, en les faisant passer successivement entre ses deux mandibules. Cette opération les lustre, les raffermi, et l'eau ne fait plus que glisser sur elles. Les oiseaux aquatiques sont les plus abondamment pourvus de ce suc: Les ailes varient de formes suivant la destination que leur a donnée la nature. Il y en a d'aiguës, d'obtus, de subaiguës et de subobtus, de suraiguës et de surobtus. Les oiseaux dont l'aile est transformée en nageoire sont dits *impennes* (ailes nulles); ceux dont l'aile, quoique garnie de plumes, est réduite à un moignon, sont dits *rudipennes* (ailes rudimentaires); tous les autres organisés pour le vol sont nommés *atipennes*. Si les ailes sont pour les oiseaux des voiles ou des avirons, il fallait à ces navigateurs aériens un gouvernail qui pût diriger le mouvement de leur nacelle: ce gouvernail c'est la *queue*; elle se compose ordinairement de douze pennes; ce sont elles qui, en s'étalant, se relevant, s'abaissant, s'inclinant, diminuent et augmentent l'obliquité de leur marche. Chez quelques oiseaux la force de la queue est si grande qu'elle leur sert



SQUELETTE D'AIGLE PYGARGUE.

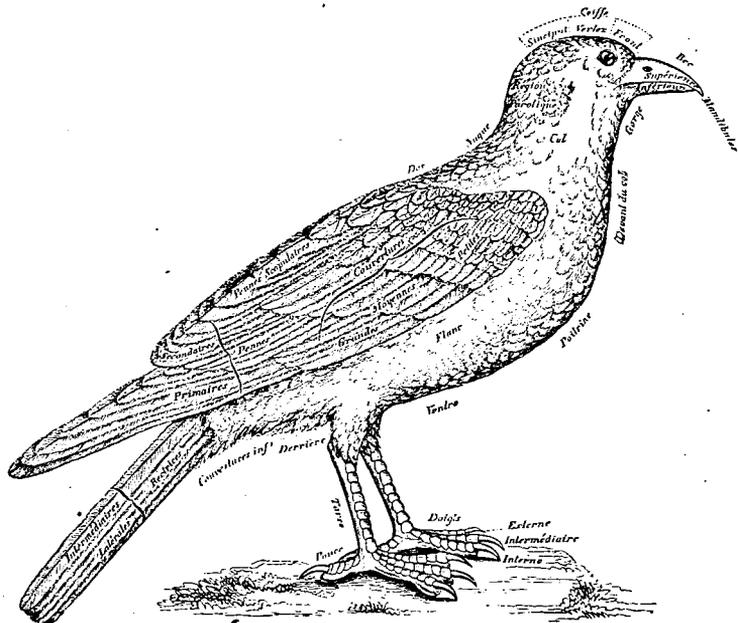
M. S. Mandibule supérieure. — M. I. Mandibule inférieure. — N. Narine. — F. N. Fosse nasale. — OR. Orbite. — CR. Crâne. — V. C. Vertèbres du col. — CL. Clavicules. — O. C. Os coracoïdien. — ST. Sternum. — C. Côtes. — A. C. Apophyses costales. — B. Bassin. — COC. Coccyx. — F. Fémur, os de la cuisse. — T. P. Tibia et Péroné. — T. Tarse. — 2. Pouce à deux phalanges. — 3. Doigt interne à trois phalanges. — 4. Doigt médian à quatre phalanges. — 5. Doigt externe à cinq phalanges. — O. Omoplate. — L. Humérus. — C. R. Cubitus, Radius. — CA. Carpo. — P. Pouce. — M. Métacarpe. — D. M. Doigt médian. — D. R. Doigt rudimentaire.

d'appui pour grimper au sommet des arbres.

La circulation s'opère chez les Oiseaux comme chez les autres animaux, mais leur appareil respiratoire est plus compliqué. Leur ventre est pourvu de poches membraneuses, communiquant avec le poumon, qui est percé de trous. Ces ouvertures envoient l'air jusque dans les os, et surtout dans

les sacs membraneux, ce qui donne aux Oiseaux la faculté de s'enfler et de devenir plus légers. Les os des ailes, qui sont creux et sans moelle, communiquent avec ces poches aériennes. L'air qu'elles contiennent se raréfie par la chaleur,

leur donne une grande légèreté et favorise singulièrement le vol. Quelques Oiseaux ont l'estomac membraneux; il a lui-même peu de force, mais il est rempli d'un suc très actif, qui ramollit les os et les dissout avec les chairs. L'estomac



d'autres Oiseaux est composé de muscles vigoureux, qui triturent les aliments avec une telle force, que les pointes acérées des épingles et des lancettes s'y brisent, et que le verre

s'y réduit en poudre. Cet organe est double : il est formé du jabot, où une multitude de glandes humectent les aliments, et du gésier, où ils éprouvent une forte action mécanique. Le

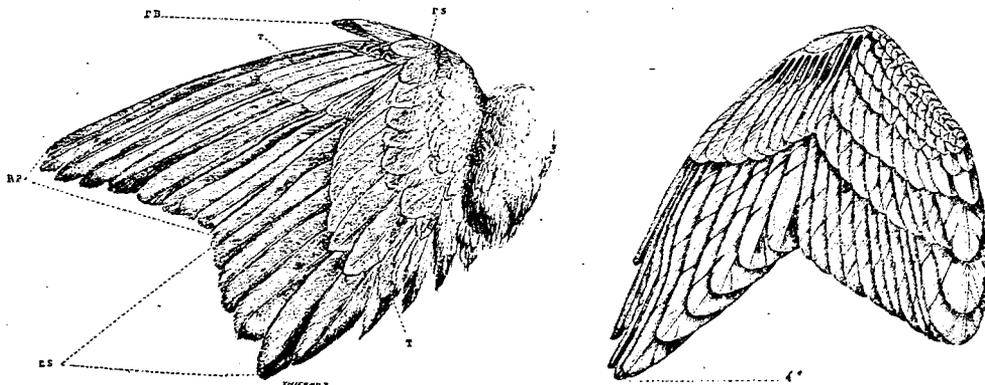


FIGURE D'AILE.

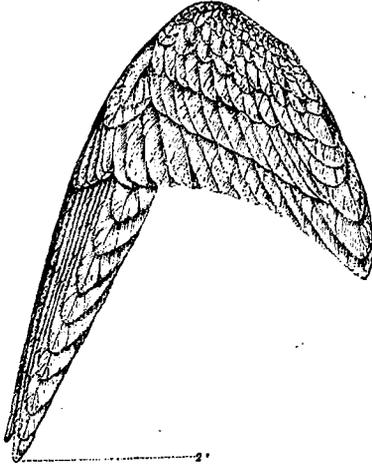
T. Tectrices ou couvertures. — PB. Pennes bâtarde. — RP. Rémiges primaires. RS. Rémiges secondaires. — PS. Pennes scapulaires.

AILE OBTUSE. — Duce.

jabot est produit par une dilatation de l'œsophage. Parmi les mammifères, l'homme a seul le don de la parole; quelques Oiseaux peuvent au moins l'imiter, répéter des airs suivis, et même des mots et des phrases assez longues. Tous ont un cri particulier, et plusieurs un ramage agréable et mélodieux. Ordinairement les femelles ne chantent point, elles n'expri-

ment que l'appel particulier à leur espèce. La conformation du larynx des Oiseaux est ce qui contribue le plus aux modifications de leur voix. La partie supérieure de cet organe n'a pas d'épiglotte; au bas de la trachée est une traverse osseuse surmontée d'une pellicule en forme de croissant : de chaque côté et au-dessous de cette traverse osseuse est une

fente dont les deux lèvres sont de véritables cordes vocales. Le premier arceau des bronches est séparé par une membrane du dernier osselet qui termine la trachée; c'est dans ce double tambour, nommé *larynx inférieur*, que se forme la



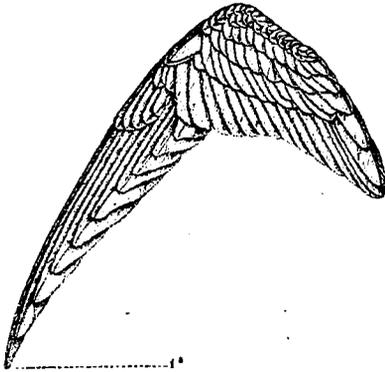
AILE AIGÜE. — Falcon.



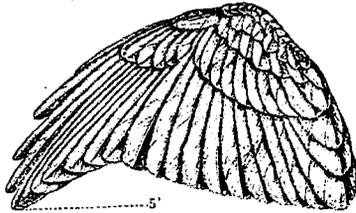
AILE SUBOBTUSE. — Engoulevent.



AILE SUBAIGÜE.



AILE SUBAIGÜE. — Hirondelle de mer.

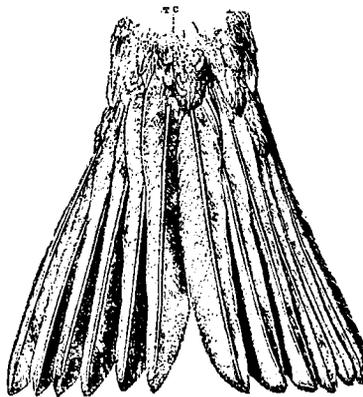


AILE SUBOBTUSE. — Ceci.

voix des Oiseaux, grâce au jeu compliqué des muscles nombreux qui tendent ou relâchent les cordes vocales et les membranes de ce merveilleux appareil. Chez les Oiseaux dont le chant est peu modulé, la cloison en forme de croissant n'existe pas; et chez ceux qui ne chantent point, les muscles du larynx manquent toujours.

Instinct social des Oiseaux.

L'instinct social n'est pas donné à toutes les espèces d'Oiseaux; mais dans celles où il se manifeste, il est plus grand, plus décidé que dans les autres animaux. Il semble même que ce n'est qu'aux Oiseaux seuls qu'appartient cette communauté de goût, cette union des volontés qui fait le lien de l'attachement mutuel; on voit des Pigeons chérir leur com-



PENNES DE LA QUEUE, OU RECTRICES.
TC. Tectrices, ou couvertures de la queue.

mun domicile et s'y plaire d'autant plus qu'ils y sont plus nombreux. Les Cailles, les Hirondelles se rassemblent, se reconnaissent, donnent et suivent l'avis général du départ ou du retour. Les Oiseaux gallinacés ont, même dans l'état sauvage, des habitudes sociales que la domesticité n'a fait que sekunder sans contraindre leur nature. Les animaux quadrupèdes subissent pour la plupart, avec indifférence ou regret, l'empire de l'homme; les Oiseaux seuls, quand ils ne se rangent point volontairement sous sa domination, y échappent complètement. Il peut en diminuer le nombre par des moyens destructeurs de la vie des individus, mais il n'enlève aux espèces

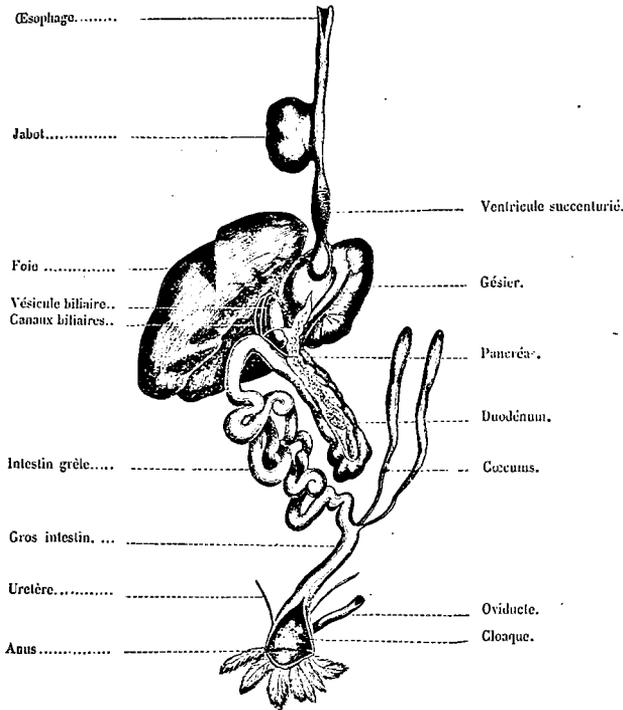
ni leur instinct ni leurs mœurs. Il est des Oiseaux que nous ne connaissons que par les effets de cet instinct social

les porte à se réunir en grandes troupes aux époques d'émigration. Telle est, en général, la société des espèces d'Oiseaux aquatiques.

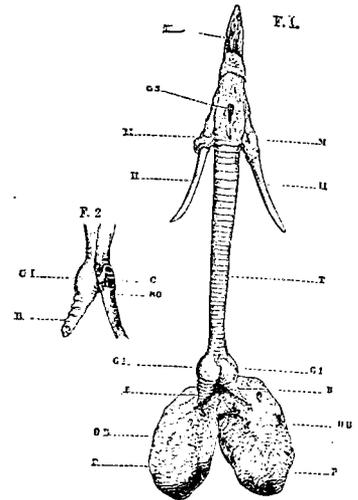
Le genre de vie, les habitudes et les mœurs des Oiseaux, comme des animaux en général, sont un résultat nécessaire de la conformation, de l'organisation et de l'exercice de leurs facultés physiques.

Cette loi de la nécessité, nul ne cherche à l'enfreindre, et c'est elle qui a peuplé toutes les régions du globe terrestre,

les glaces des pôles comme les sables des tropiques, les déserts les plus arides comme les campagnes les plus riantes. L'Aigle ne quitte point ses rochers, ni le Héron ses rivages : l'un fond du haut des airs sur l'agneau, qu'il enlève ou déchire; l'autre, caché dans les roseaux, le pied dans la fange, attend le passage de la proie fugitive qu'il convoite. La Pie ne s'éloigne guère des lieux qui l'ont vue naitre; l'Alouette est fidèle aux sillons où elle trouve sa nourriture, et qui la dérobent aux regards du chasseur. Les Oiseaux granivores



APPAREIL DIGESTIF DE LA POULE.



ORGANES DE LA RESPIRATION ET DE LA VOIX.

Fig. 1. L. Langue. — GS. Glotte supérieure. — M. Muscles de l'hyoïde. — H. Os hyoïde. — Gl. Glotte inférieure. — B. Bronches. — OB. Ouverture des bronches. — P. Poumon.

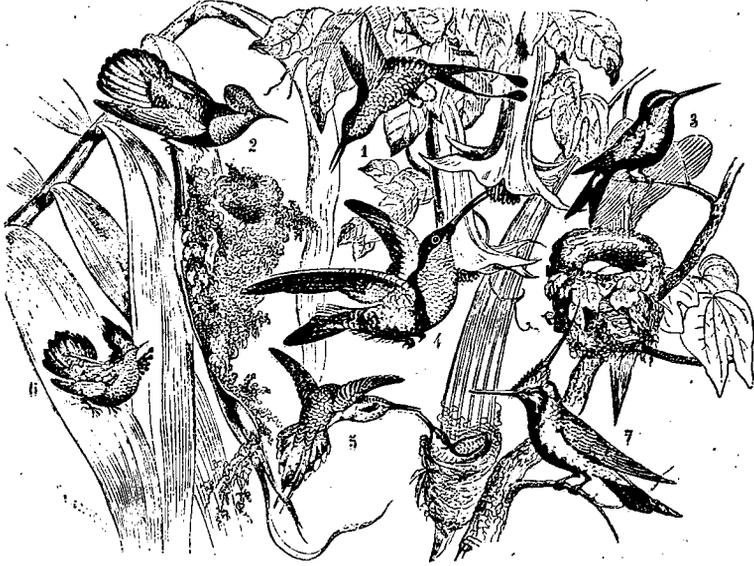
Fig. 2. Gl. Glotte inférieure. — C. Membrane en croissant. — B. Bronche. — BO. Bronche ouverte.

cherchent les pays habités et suivent les cultures; ceux qui préfèrent aux grains les fruits sauvages et les baies ne quittent pas les bois et les sommets des montagnes. La Gelinotte vit solitaire sous l'ombre épaisse de sapins, le Merle dans les buissons, le Loriot dans les forêts; l'Outarde va chercher les landes arides, le Râle d'eau les marais. Le Moineau préfère les villes aux campagnes; il ramasse le grain, le pain: tout lui est bon. En vain cherche-t on à se débarrasser d'un hôte si importun: si l'on détruit son nid, il en a bientôt construit un autre; trop patient pour se décourager des mécomptes qu'il éprouve, trop rusé pour se laisser prendre aux pièges qu'on lui tend, il est impossible de s'en défaire. Ainsi, les espèces nombreuses et diverses des Oiseaux, poussées par leur instinct et fixées par leurs besoins, se partagent le domaine de la nature. Quelques espèces, réduites à un seul

moyen de subsister, ne peuvent varier l'usage des instruments qu'elles ont reçus du Créateur. C'est ainsi que les cuillers arrondies du bec de la Spatule paraissent uniquement propres à ramasser les coquillages; que la petite lanière flexible et l'arc rebroussé du bec de l'Avocette la réduisent à vivre d'un aliment aussi mou que le frai des poissons; que l'Hultrier n'a son bec en hache que pour ouvrir les écailles, et que le Bec-croisé se sert de sa pince brisée pour soulever l'enveloppe qui renferme la graine des sapins; enfin, que l'Oiseau nommé *Bec-en-ciseaux* ne peut ni mordre de côté, ni becqueter en avant, son bec étant composé de deux pièces excessivement égales, dont la mandibule inférieure, allongée et avancée hors de toute proportion, dépasse de beaucoup la supérieure, qui ne fait que tomber sur celle-ci comme un rasoir sur son manche.



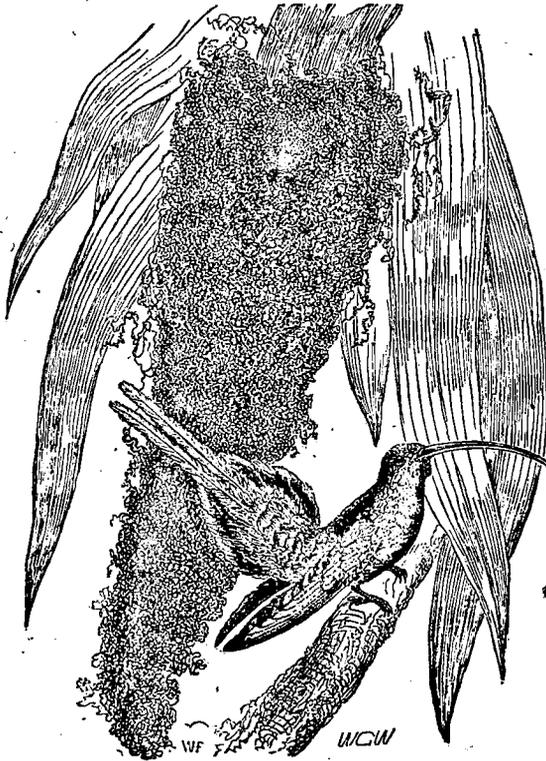
OISEAUX. — HISTOIRE NATURELLE. — NIDS.



1. Spathure roux botté. — 2. Rubis topaze. — 3. Améthyste. — 4. Colibri érenat. — 5. Colibri Eurynome. — 6. Huppe-col. — 7. Delalande.

Le nid des grands Oiseaux est en général de structure grossière, quelquefois même c'est une simple cavité creusée dans le sable; mais chez les espèces de petite taille, la construction de ces herceaux aériens est une série de merveilles. Ordinairement, le mâle et la femelle y travaillent en commun. L'art prodigieux qu'ils déploient dans cette architecture ne provient pas d'un enseignement ou d'une tradition; les jeunes Oiseaux qui n'ont jamais vu leurs parents exécutent les mêmes travaux que leurs ancêtres et bâtissent des nids absolument semblables. Aussi faut-il reconnaître dans ces admirables ouvrages la main divine de celui dont la bonté s'étend sur toute la nature.

Les parois de ces nids ont pour charpente des fétus de paille et des tiges

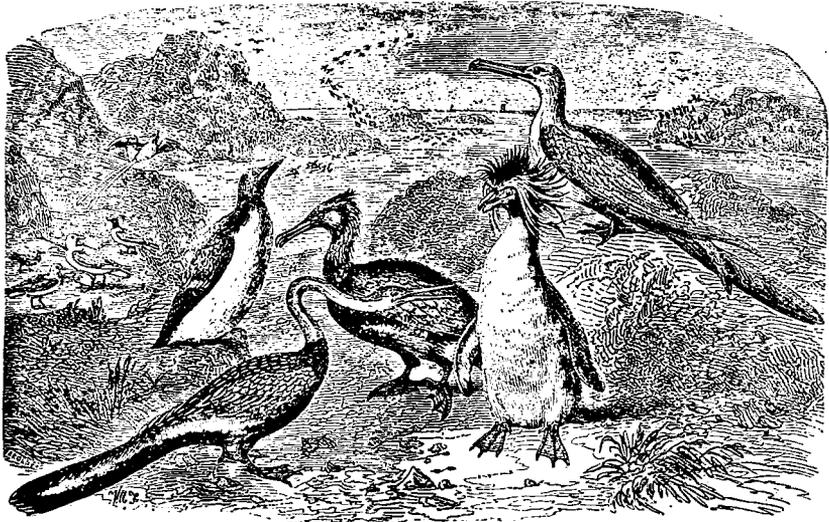


Colibri à brins blancs (*Trochilus superciliosus*) et son nid.

flexibles cimentées avec de l'argile. Des glandes placées sous la langue de l'oiseau sécrètent une énorme quantité de salive visqueuse qui lui sert à délayer cette argile, à en faire un mastic parfait. Le herceau achevé, il s'agit de garnir l'intérieur d'une tapisserie moelleuse, chaude et solide, pour l'être débile et nu qui doit y reposer, et c'est la laine et le crin des mammifères, ce sont les poils et les aigrettes des plantes cotonneuses qui en font les frais. La mère prévoyante ira même jusqu'à arracher le duvet fin qui garnit sa poitrine pour fournir une couche plus douce à ses petits. Le nid à peine terminé, la ponte a lieu. Les œufs sont en général d'autant plus nombreux que l'espèce est plus petite: l'Aigle en pond deux seulement, et le Roitelet une vingtaine.

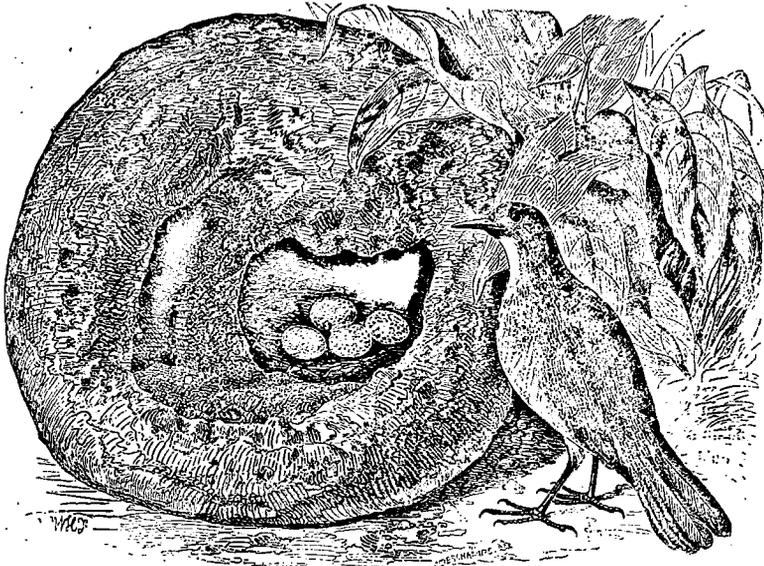
La femelle couve ses œufs avec une constance que rien n'a lassé et qui altère quelquefois sa santé. Dans quelques espèces, le mâle partage ce soin avec elle; dans beaucoup d'autres, il va lui chercher de la nourriture, et, le reste du temps, il chante pour charmer les ennuis de sa compagne.

Quand les petits sont éclos, commence une nouvelle période de soins non moins touchants. Le père et la mère vont recueillir de la pâture pour leur famille. Ils dégorgeant dans le bec de ces faibles êtres un aliment qui a séjourné dans leur jabot, et s'y est animalisé. La mère s'occupe



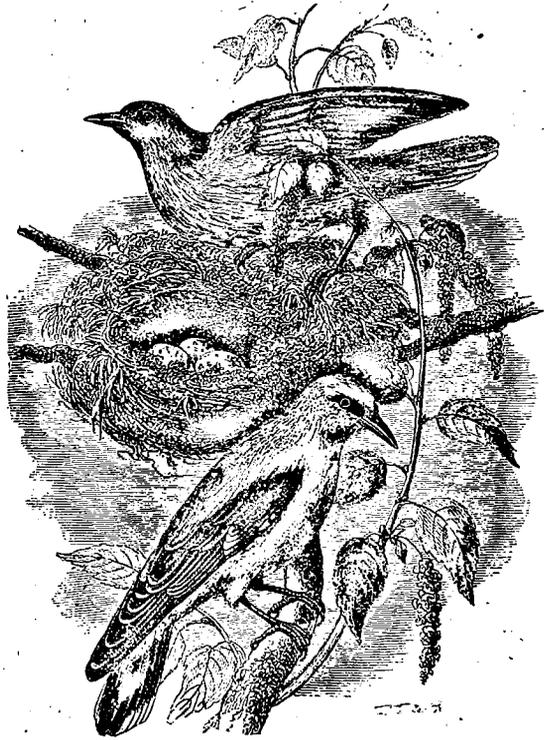
ensuite de l'éducation de ses enfants, dirige leurs premiers pas, les appelle quand elle a trouvé du butin et leur enseigne à voler. Si un ennemi les menace, elle les défend avec une audace intrépide, quelles que soient la petitesse de sa taille et sa timidité naturelle.

Parmi les mille espèces d'Oiseaux qui peuplent l'ancien et le nouveau monde, celles des *Colibris* et des *Oiseaux-Mouches* occupent le premier rang par la légèreté, la grâce et l'élégance dont la nature a doué ces petits chefs-d'œuvre : on dirait des pierres précieuses enchâssées dans l'or et animées d'un souffle de vie. Leurs nids sont de vrais bijoux. Celui du *Colibri topaze* est de la texture la plus délicate. La partie extérieure est formée d'un lichen gris et semble faire partie intégrante de la branche qui le porte, comme une excroissance naturelle. Il est doublé à l'intérieur de substances cotonneuses; le fond est garni de fibres soyeuses obtenues de différentes plantes. Ce n'est qu'au bout d'une année que les petits ont leur corail complet, mais quelques mois après sa naissance, la gorge du mâle est déjà fortement empreinte de teintes brillantes. Ces oiseaux vivent constamment sur les fleurs et se nourrissent des suc qu'elles renferment, ainsi que de petits scarabées cachés dans leurs corolles. Ils sont peu farouches et ne fuient pas l'approche de l'homme. Ils abondent surtout dans la Louisiane. Comme les *Colibris* et les *Oiseaux-Mouches*, les oiseaux du genre *Souï-Manga* (mangeurs de sucre) vivent sur les fleurs dont ils pompent le miel avec leur langue. Leur plumage, chez les mâles surtout

Fournier (*Furnarius*) et son nid.

et au printemps, brille des couleurs métalliques les plus éclatantes. Leur naturel est gai et leur chant agréable. Leurs mouvements sont vifs, gracieux, et leurs mœurs sociables. Ils construisent leur nid sur les arbres et dans les buissons. La ponte est de deux à quatre œufs. Ce genre appartient à l'ancien continent, où ils représentent les Colibris. — Les *Fourniers* sont de petits oiseaux habitant l'Amérique tropicale du Sud. Leur plumage est roux clair, avec la gorge blanche et la queue d'un rouge vif. Ils construisent

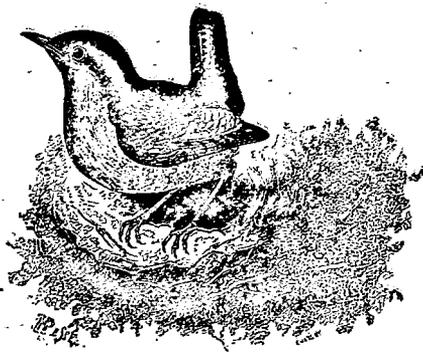
un nid d'argile de trois pieds de circonférence, qui offre la forme d'un four à parois peu épaisses. L'ouverture est sur le côté, et l'intérieur est divisé en deux compartiments par une cloison partant de l'ouverture : c'est dans la partie inférieure que la femelle dépose, sur une couche d'herbe, quatre œufs pointus et blancs, piquetés de roux. Le mâle et la femelle travaillent de concert, et apportent chacun une boulette d'argile grosse comme une noix, qu'ils arrangent et vont chercher alternativement. Ce nid, malgré ses dimensions, est quelquefois terminé en deux jours; ils l'établissent dans le voisinage des habitations, le long des palissades, sur les fenêtres des maisons. Quelquefois des oiseaux étrangers se servent des vieux nids du fournier pour y faire leur ponte; mais celui-ci en chasse les usurpateurs quand il en a besoin. — Le *Loriot jaune* est une des plus belles espèces d'Oiseaux que nous ayons en Europe. Son passage a lieu au mois d'avril, quand il revient d'Afrique, et au mois d'août, quand il y retourne pour passer l'hiver. Dès leur arrivée, ils travaillent à leur nid, qu'ils établissent sur de grands arbres, et dont la construction est admirable; ils l'attachent à la bifurcation de deux petites branches, enlacent autour des deux rameaux qui forment cette bifurcation de longs brins de paille, de chanvre ou de laine, dont les uns, allant droit d'un rameau à l'autre, forment le bord du nid par devant, et les autres, pénétrant dans son tissu ou passant par-dessous et venant se fixer à la branche opposée, donnent de la solidité à l'ouvrage. L'intérieur du nid est tapissé

Loriot jaune (*Oriolus Galbula*).

d'une couche de mousse, de toiles d'araignée, de soies de chenilles et de plumes, sur lesquelles la femelle dépose quatre ou cinq œufs allongés, blanchâtres, semés de petites taches d'un brun noirâtre. C'est avec des insectes et des larves que les Lorientais alimentent leurs petits. Ils les défendent contre les Oiseaux de proie et même contre l'homme.—La *Fauvette tachetée* est une espèce de l'Amérique. Elle a le corps jaune avec des taches rougeâtres sur le cou, la poitrine et les flancs. Elle construit son nid sur des arbres élevés; ce nid est revêtu de mousse et de forme conique. Il est l'objet d'une usurpation semblable à celle du Coucou femelle, de la part d'un oiseau appelé *Carouge*. Aussitôt que le nid de la Fauvette est terminé et avant que la ponte soit commencée, le Carouge profite de l'absence du légitime propriétaire pour creuser au fond du nid une petite loge où il enchâsse son œuf, qu'il recouvre ensuite avec de la mousse. On voit qu'il y met plus de procédés que le Coucou, et que les droits de propriété ne sont qu'à demi lésés par cette cohabitation. Le local destiné à la famille de la Fauvette n'est aucunement diminué par l'occupation du jeune Carouge; les enfants légitimes reçoivent immédiatement la chaleur maternelle dont l'étranger n'a que le superflu. Les petits, ayant brisé leur coquille, sont nourris par la mère avec une égale tendresse.—La *Fauvette à tête noire* est la plus répandue dans les régions septentrionales tempérées de l'Europe; des voyageurs l'ont même rencontrée dans certaines provinces de la Suède; toutefois ce n'est que dans le Midi qu'elle pond deux fois par an. Son nom lui vient de l'espèce



Carouge brunet (*Emberiza pecoris*). Nid de la Fauvette tachetée. Fauvette tachetée (Femelle au-dessus du nid, mâle au-dessous.) (*Sylvia castro*).



Troglyte d'Europe (*Troglodytes europæus*).

de calotte noire qui couronne la tête du mâle, distinction dont la femelle est dépourvue. Le reste de son plumage est d'un gris fauve un peu olivâtre, à l'exception de la partie inférieure, qui se teinte d'un gris blanchâtre. Les pieds sont plombés, les ongles d'un noir vif. Cette Fauvette habite les bois, les taillis épais, les parcs et les bosquets touffus : elle recherche l'ombre et le mystère, et pourtant la présence de l'homme semble lui convenir et stimuler son chant, non moins agréable que celui du rossignol, et qui, moins prétentieux, nous charme plus longtemps. Sa nourriture est la même, mais les mœurs de la *Fauvette à tête noire* sont si douces, qu'on en a vu vivre en cage et jusqu'à un certain point s'apprivoiser.—La *Fauvette effarvate* fréquente les rivières, les lacs et les marécages; on la rencontre dans plusieurs contrées de l'Europe tempérée. Son plumage est d'un brun rousâtre; la gorge est blanche, un trait de cette couleur entoure les yeux. Le mâle fait entendre pendant le jour, et quelquefois durant les nuits calmes, un ramage qui semble exprimer d'une voix rauque ces notes : *tran, tran, trui, trui, kiri, kiri, kaups, kaups*, douze à quinze fois de suite, très-rapidement et avec des modulations différentes. On la voit presque toujours grimper sur les roseaux en les saisissant par la tige, et les parcourir en sautillant. Son nid est oblong, artistement entrelacé dans les roseaux, et contient quatre ou cinq œufs d'un blanc verdâtre, avec des taches brunes et vertes.

La *Fauvette cisticole* est un oiseau des régions méridionales

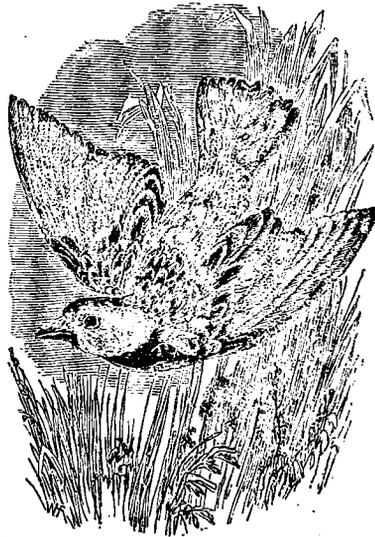
Mésange à longue queue (*Parus caudatus*) et son nid.

le nid que l'oiseau veut cacher à ses ennemis dont les plus redoutables sont les serpents et les singes. On a vu des nids de Fauvette couturière dans lesquels le fil de coton était réellement terminé par un nœud.

La Fauvette pinc-pinc est une espèce de l'Afrique australe, ayant la taille du Troglodyte. Le dessus du corps est couvert de plumes noires avec des bords roux; le dessous est jaune, moucheté de brun. Cet oiseau, toujours en mouvement, sautille de branche en branche parmi les arbrisseaux et les broussailles, en relevant sans cesse la queue. Il gazouille aussi sans interruption en cherchant sa subsistance sur les bruyères et dans les herbes, où il aime à se cacher. De temps en temps on le voit s'élever perpendiculairement, par petits sauts, en faisant entendre le cri *pinc-pinc*, auquel il doit son nom; puis il redescend obliquement auprès de sa femelle. Tous deux construisent, parmi les arbrisseaux épineux, un nid composé de duvet ou bourre de plantes, et dont la surface extérieure embrasse une étendue de plus d'un pied, quoiqu'il n'ait intérieurement que trois ou quatre pouces de diamètre. Ce nid, d'une forme plus ou moins ronde, a, dans sa partie élevée, une gorge formant une sorte de petite niche sur laquelle l'oiseau s'appuie pour se couler de suite dans l'intérieur. La ponte est de six œufs

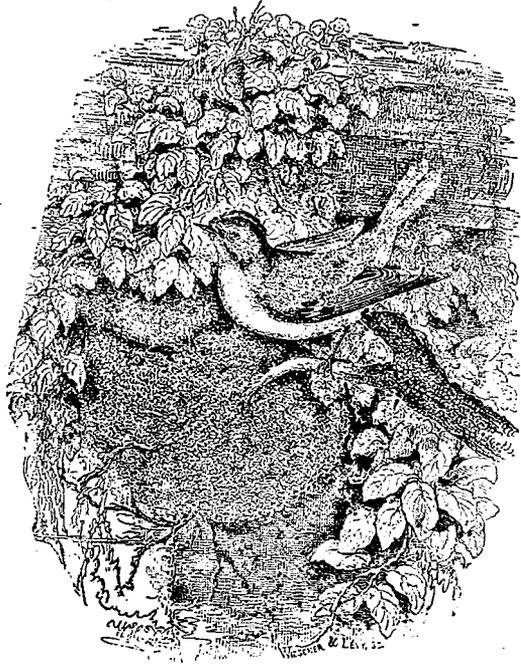
de l'Europe et de l'Afrique septentrionale. Les parties supérieures de son corps sont couleur de feuille morte, avec des taches longitudinales d'un brun noirâtre; les parties inférieures sont d'un blanc roussâtre sans taches. Cette espèce de Fauvette fait trois couvées dans une saison; sa première ponte a lieu dans les champs de blé et la dernière dans les marais. Le nid est construit avec beaucoup d'art: il a la forme d'une bourse ou d'une quenouille, ayant une ouverture en haut; il est attaché à une touffe de carex et construit avec des matières cotonneuses et soyeuses, telles que de la laine, des toiles d'araignée, des duvets de plantes. La ponte est de quatre à six œufs cendrés, nuancés de bleu clair.

La Fauvette couturière, vulgairement nommée *Tuti*, est une petite espèce indienne. Son plumage est vert olivâtre en dessus, blanc en dessous; la tête est d'un roux vif. Son industrie maternelle n'est pas moins merveilleuse que celle de la Cisticole, elle compose le tissu de son nid de fibres menues, de plumes, de duvet, d'aigrettes, de chardon; puis elle file, avec son bec et ses pattes, le coton qu'elle a recueilli sur certains arbustes; elle pratique ensuite des trous le long du bord de plusieurs feuilles à limbe solide et large, et, dans ces trous, elle passe son fil de manière à coudre ensemble plusieurs feuilles, qui forment ainsi une petite tente suspendue, enveloppant parfaitement

Tisserin du Bengale (*Loxia bengalensis*.)

grivelés de brun.—Les *Roitelets* sont de petits oiseaux très-communs en France, très-agiles et peu frileux, vivant l'hiver en famille, comme les Mésanges, et comme elles se cramponnant aux branches des arbres pour y chercher leur nourriture. Le *Roitelet moustache* se distingue des autres espèces par les couleurs plus prononcées de son plumage : les parties supérieures sont d'un roux vif ; les plumes longues et effilées de la tête sont d'un rouge de feu très-éclatant ; un trait d'un noir vif traverse l'œil, bordé au-dessus et au-dessous d'une bande blanche. Ce joli petit oiseau se tient dans les bois taillis ; sans cesse en mouvement, visitant les gerçures des écorces, fouillant sous les feuilles mortes, se cramponnant aux branches dans tous les sens, il fait entendre un cri continu, *zi, zi, zi, zi*, qui décèle sa présence ; il est peu méfiant, se laisse approcher de très-près, et l'on peut même, le soir, le prendre à la main. Son nid, artistement construit, est suspendu à la bifurcation des branches d'un hêtre ou d'un sapin ; sa forme est celle d'une boule, et l'ouverture est dirigée de côté. L'extérieur est tissu de mousse et de toiles d'araignée ; l'intérieur est tapissé d'un duvet moelleux, sur lequel reposent ses œufs, au nombre de sept à onze, d'un blanc pur, quelquefois pointillé vers le gros bout.

Le *Troglodyte d'Europe* a le corps ramassé, porte la queue relevée et vit caché dans les endroits obscurs, les trous, les broussailles. Son plumage est brun, mêlé de blanc et de noir. Cet oiseau se plaît dans le voisinage des habitations ;



Roitelet moustache (*Regulus ignicapillus*).

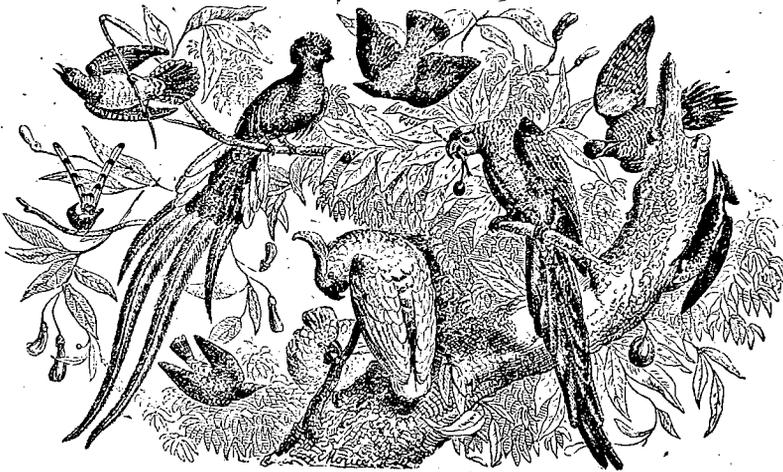
il est toujours sautillant dans les branchages pour chercher les insectes dont il se nourrit. Le mâle a un ramage très-agréable. Le nid du Troglodyte est établi près de terre sous les toits des chaumières ; il est grand et artistement construit en forme de hourse ou de sabot, avec une ouverture en haut sur le côté, et composé presque entièrement de mousse. Les œufs sont d'un blanc pur piqué de brun.

La *Mésange à longue queue* est une espèce commune en France ; on la rencontre en petites bandes dans les vergers et sur la lisière des bois ; elle niche dans les taillis, au pied des grands arbres. Son nid, construit avec des lichens et de la mousse, intérieurement garni de duvet et de plumes, a la forme d'une hourse ou d'une poire ouverte sur le côté. Sur les deux faces de ce nid, sont souvent pratiquées deux petites ouvertures qui se correspondent, de sorte que le père ou la mère peuvent entrer et sortir sans être obligés de se retourner et de froisser leur longue queue. Dès que les petits sont éclos, les parents bouchent l'une des deux ouvertures, devenue inutile. Cet oiseau n'est guère plus gros que le roitelet, mais la disposition particulière de ses plumes lui prête un volume qu'il n'a pas en réalité. Sa queue forme à elle seule la moitié de sa longueur totale ; elle se compose de deux plumes. Par une singulière propriété, sa paupière supérieure est colorée d'un beau jaune transparent qui disparaît dès que l'oiseau vient à mourir. Ses mœurs sont celles qui distinguent sa



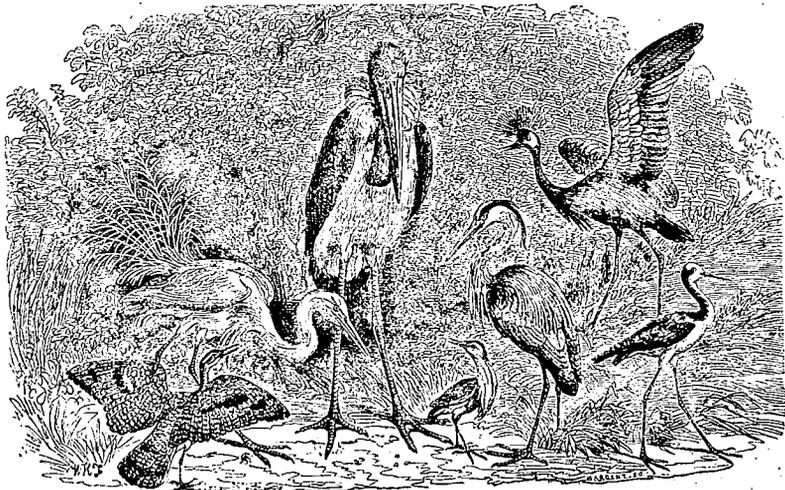
race : vive, passionnée, sans cesse en mouvement, et sautillant de branche en branche, cette Mésange affectionne les régions où règne une tiède humidité, favorable à l'éclosion des insectes dont elle se nourrit.

Le *Tisserin du Bengale* a les parties supérieures du corps brunes, avec le bord des plumes cendré; la tête et une partie du cou sont jaunes; les parties inférieures sont d'un blanc jaunâtre, avec une bande brune sur la poitrine; le bec est



rouge et les pieds jaunes. Cette espèce habite les Indes. Elle construit son nid avec des fibres végétales, qu'elle entrelace de manière à leur donner la forme d'une bourse, dont elle

suspend l'extrémité aux branches supérieures des arbres croissant au bord des fleuves, et qui s'ouvre par un orifice inférieur. La première année, cette bourse est simple; l'année



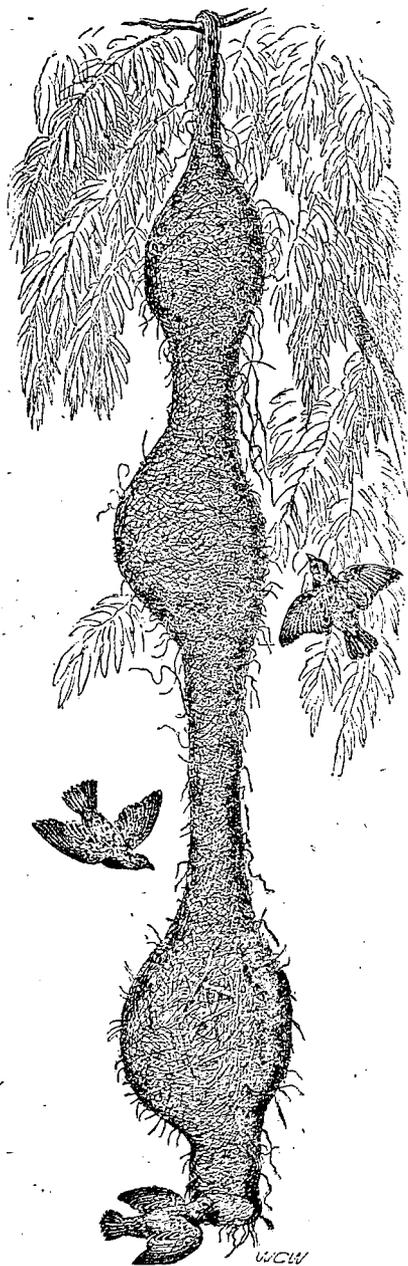
suivante, l'oiseau attache au bas du nid qui lui a servi un second nid où il fera sa nouvelle ponte, et chaque année il en construit un nouveau communiquant avec les supérieurs;

il en suspend ainsi jusqu'à quatre ou cinq à la suite les uns des autres.

L'amour que la Providence a donné aux Oiseaux pour leurs

petits, et qui se montre d'une manière si touchante dans la prévoyance maternelle de ces faibles êtres, a son type et son modèle dans les soins que la poule domestique prodigue à ses poussins. Quand cet oiseau a pondu un certain nombre d'œufs, il éprouve le désir de les couvrir, et le manifeste par un cri d'une expression particulière; on lui en laisse une douzaine, et on lui ménage, dans un endroit tranquille; un nid garni de paille brisée. Après vingt et un jours d'incubation, le petit

brise sa coquille à l'aide du marteau dont son bec est provisoirement armé. Alors, cette mère si tendre, qui a montré tant d'intérêt et de sollicitude pour des embryons qui n'existaient point encore pour elle, sent son attachement fortifié par la vue de ces petits êtres qui lui doivent la vie, s'accroître encore tous les jours par les nouveaux soins qu'exige leur faiblesse. Sans cesse occupée d'eux, elle ne cherche de la nourriture que pour eux, et s'en prive en leur faveur. Elle les rappelle lorsqu'ils s'égarèrent, les met sous ses ailes à l'abri du mauvais temps. Ce dévouement de tous les instants altère presque toujours d'une manière sensible sa constitution, et il est facile de distinguer de toute autre poule une mère qui conduit ses petits, soit à ses plumes hérissées et à ses ailes traînantes, soit au son enroué de sa voix. Mais c'est surtout lorsqu'un danger menace sa jeune famille, que la poule est admirable de tendresse et d'intrépidité. Elle s'élance au-devant de l'oiseau de proie et de tous les autres ennemis, et, par ses cris



Nids du Tisserin du Bengale.



Poule et Poussins.

redoublés, ses battements d'ailes et son regard enflammé, elle impose souvent au ravisseur, qui s'éloigne et va chercher une proie plus facile. Son affection n'est pas moindre pour les étrangers qu'on introduit frauduleusement dans son nid; et, lorsque ce sont des Oiseaux aquatiques qu'on lui donne ainsi à élever, c'est un spectacle singulier de voir la surprise, les inquiétudes, les transes de cette pauvre nourrice qui se croit encore mère, et qui, voyant ses enfants adoptifs s'ébattre ou se plonger dans un ruisseau, pressée du désir de les suivre mais retenue par une répugnance invincible pour un élément qui n'est pas le sien, s'agit incertaine sur le rivage, tremble, se désole, et n'ose porter du secours à sa couvée qu'elle croit en péril de mort. La patrie primitive de la poule est inconnue; on pense qu'elle descend d'une espèce qui vit encore à l'état sauvage dans les montagnes de l'Indoustan et de l'île de Java. Sa fécondité ne se prolonge guère au delà de quatre ans, mais elle dure toute l'année. Terme moyen, une poule donne plus de cinquante œufs par an,

HISTOIRE NATURELLE.

AIGLE IMPÉRIAL.

L'*Aigle* est le plus puissant des Rapaces plumicolles; il ne disette extrême qu'il touche aux cadavres. Il a pour caractères : les ailes obtuses et allongées, le bec droit, fort, cro-



chu à son extrémité seulement et recouvert à sa base d'une cire jaune; les tarsi courts et la queue arrondie. Le *grand Aigle*, ou *Aigle royal*, tient parmi les oiseaux le même rang que le Lion parmi les mammifères. Sa physionomie est sévère et imposante, sa voix grave, son œil étincelant, ombragé par deux sourcils saillants. Les anciens l'avaient dédié au maître

des dieux, et de nos jours il est encore l'emblème de la force et du courage. Il aime les lieux froids et sauvages et construit son *aire* sur le sommet des rochers escarpés, avec de gros bâtons entrecroisés. L'*Aigle impérial*, au contraire, habite les hautes montagnes du midi de l'Europe, de l'Égypte et de l'Afrique septentrionale.

GYPAÈTE.

Le genre *Gypaète* tient le milieu entre le vautour et l'aigle. Les Gypaètes ont les tarses emplumés, ainsi que le cou et la tête, le bec renflé vers la pointe, les narines ovales, cachées par des soies roides. Le *Gypaète barbu* a le plumage d'un brun

grisâtre, le sommet de la tête blanc, les yeux bordés d'une ligne noire, la nuque et le cou d'un rouge très vif, le reste du corps brun cendré. Cet oiseau habite les plus hautes montagnes de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique, et bâtit son nid



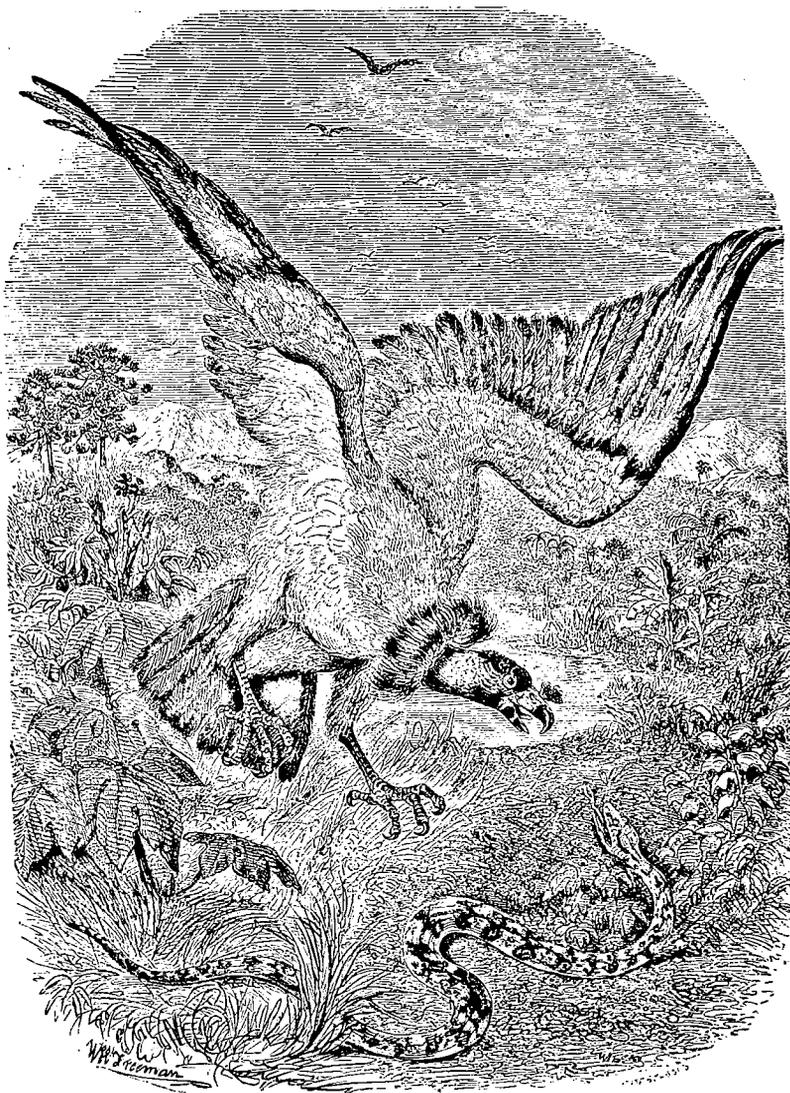
dans les rochers les plus inaccessibles. Sa taille atteint quatre pieds et demi ; on en a vu qui avaient jusqu'à quatorze pieds d'envergure. Il attaque les animaux vivants, surtout les agneaux, les chèvres, les chamois, qu'il heurte violemment de sa poitrine et de ses ailes pour les forcer à se précipiter, et dévorer ensuite leurs débris palpitants. On le connaît en

Allemagne sous le nom de *Vautour des agneaux*. En 1819, plusieurs Gypaètes dévorèrent deux enfants dans les environs de Saxe-Gotha. Ces oiseaux sont moins communs aujourd'hui dans les montagnes qu'ils ne l'étaient autrefois, et l'on n'en voit que rarement plusieurs individus réunis sur la cime des Alpes et des Pyrénées, où les chasseurs leur font une guerre à outrance.

SARGORAMPHE.

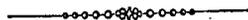
Le *Sarcoramphé* est l'espèce type du genre vulturien (Rapaces nudicolles). Le nom de cet oiseau de proie est composé de deux mots grecs qui signifient *bec charnu*. Son plumage, noirâtre dans le premier âge, est varié de noir et de

fauve dans la troisième année, puis d'un roux très clair sur les parties supérieures, et d'un blanc pur en dessous. La tête et le cou sont violâtres, couverts de poils ardoisés et courts. Le bec est rouge et surmonté d'une crête orangée et dentelée au



sommet. Les tarsi sont nus et bleuâtres. Cet oiseau habite la région tropicale de l'Amérique. Il se tient dans les plaines, sur les collines boisées, près des marécages, et dort perché sur les rameaux inférieurs des grands arbres. Comme le Condor, il va se placer en ombuscade sur un rocher, dans le voisinage des troupeaux, et attend le moment où il peut se jeter sur les

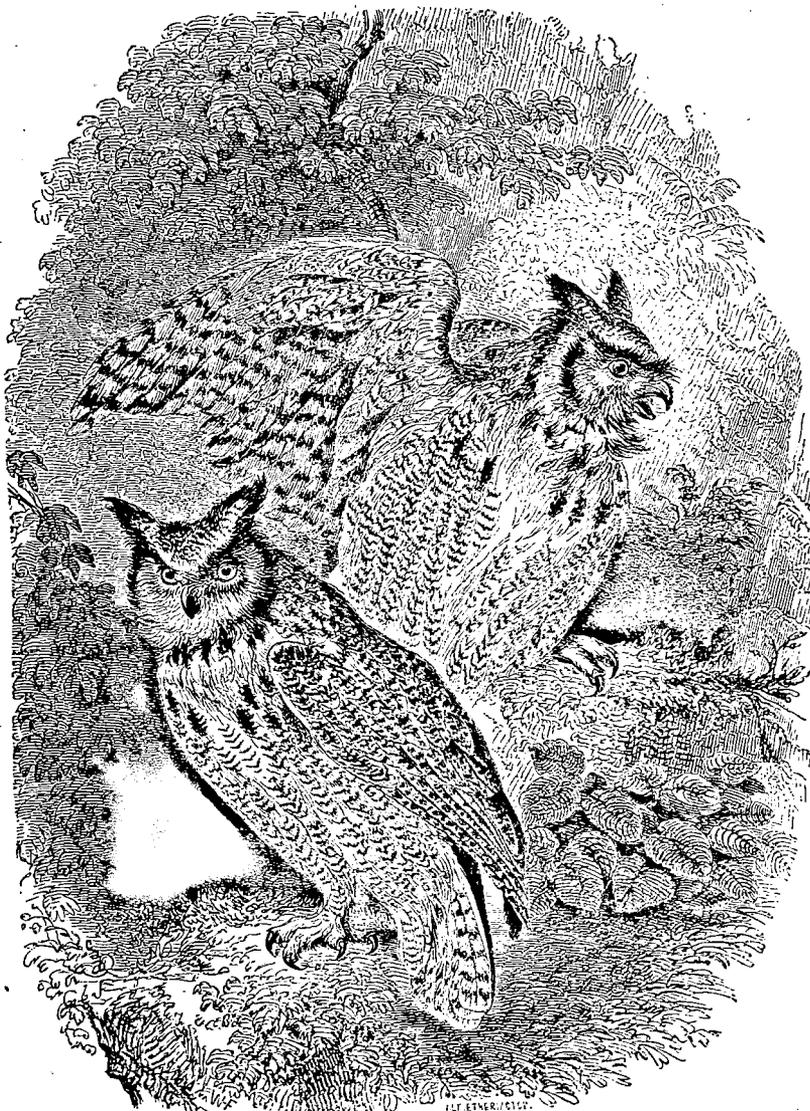
nouveau-nés des mammifères herbivores et déchirer leurs entrailles. Il attaque aussi les serpents, mais un enfant armé d'un bâton suffit pour le mettre en fuite. On donne au Sarcoramphé le surnom de *Roi des vautours*, à cause de l'espèce de diadème qui couronne sa tête, et de la tyrannie qu'il exerce sur d'autres vautours, plus faibles que lui.



DUC DE VIRGINIE.

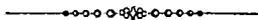
Le *Duc de Virginie*, appelé aussi *grand Hibou à cornes*, habite l'Amérique septentrionale et méridionale. Son corps est d'un brun roussâtre au-dessus, et blanc au-dessous. Sa tête est surmontée de deux houppes en forme d'oreilles de chat.

Cet oiseau fréquente surtout les bois voisins des rivières et les plaines humides. Le jour, il dort sur les grosses branches des arbres les plus touffus, mais, aussitôt le soleil couché, il sort de sa léthargie et s'envole légèrement en faisant retentir les échos



de ses accents monotones et mélancoliques. Il fait sa pâture ordinaire des jeunes gallinacés, des lapins et des sarigues à demi-adultes. Il se contente de leur briser la tête d'un coup de bec, et les avale ensuite tout entiers avec la plume ou les poils, et les os, qu'il rejette roulés en paquet, quand la digestion stomacale est achevée. Il mange également les poissons

morts que la mer dépose sur le rivage. La nature a donné à cet oiseau des instincts propres à assurer son existence. Quand il guette sa proie, il cherche à la tromper en variant les intonations de sa voix, qui imite tantôt les hurlements d'un chien, tantôt les dernières plaintes d'un homme assassiné, qui essaie en vain de crier au secours.



GALAO A CASQUE CREUX. — MARTIN-PÊCHEUR.

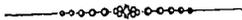
Le *Galao à casque creux* est une belle espèce de la tribu des Passereaux dentiostres. Il habite les monts Himalaya et l'archipel malais. Sa mandibule supérieure est creusée en gouttière dans sa première moitié, et sa couleur est d'un jaune

orangé vif ; la mandibule inférieure est d'un jaune plus clair, noire à la base ; le dessous du corps et les ailes sont noirs ; la queue est blanche, traversée par une large bande noire, à deux pouces de son extrémité. Le manteau est blanc ; le tour



de l'œil et du gosier noirs. Le *Martin-Pêcheur* est de la famille des Alcyons (Passereaux tenuirostres), dont le bec est trigone, droit, long et acuminé, et la langue plate, courte et charnue. Cet oiseau affectionne surtout le bord des lacs et des ruisseaux ombragés. On le rencontre dans presque toutes les contrées de l'Europe, mais surtout dans les pays

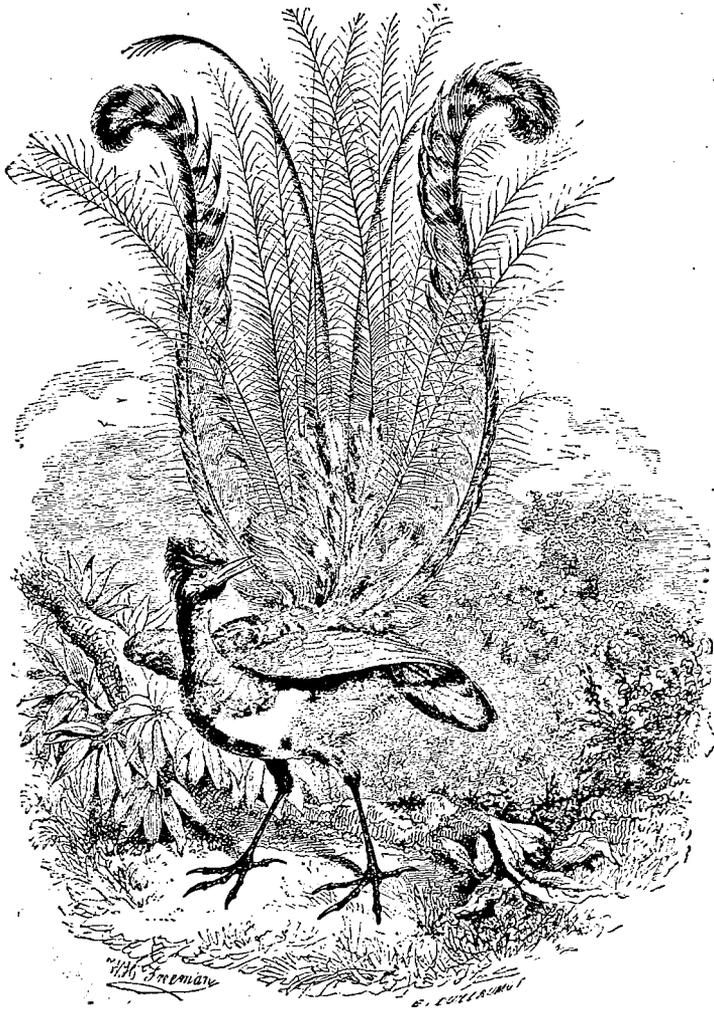
où il y a beaucoup de marais. Il a le corps bleu en dessus et d'un jaune ferrugineux en dessous. L'espèce la plus belle est celle dont la robe est tachetée de points blancs. Ils ont tous les mêmes goûts et les mêmes mœurs, et se nourrissent de poissons qu'ils saisissent avec une adresse extrême, au moment où ils se montrent à la surface de l'eau.



MÉNURE LYRE.

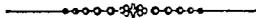
La *Ménure lyre* est un oiseau de la Nouvelle-Galles du Sud, dont la taille est celle d'une poule domestique ; son plumage est brun roussâtre. Le mâle a une queue très remarquable, composée de seize pennes, dont douze écartées parallèlement

les unes des autres ; deux médianes, garnies d'un côté seulement de barbes serrées, et deux extérieures courbées en S, à la manière des branches d'une lyre, dont les barbes internes, grandes et serrées, représentent un large ruban, et les externes,



très-courtes, ne s'arrondissent que vers le bout. La femelle n'a que douze pennes, de structure ordinaire. C'est dans les forêts des solitudes australes qu'habite ce magnifique oiseau. Il est permis de supposer que le nom qu'il a reçu des naturalistes remonte à l'époque même où il a été connu, car on ne saurait voir sa queue déployée sans la comparer tout d'abord à la lyre

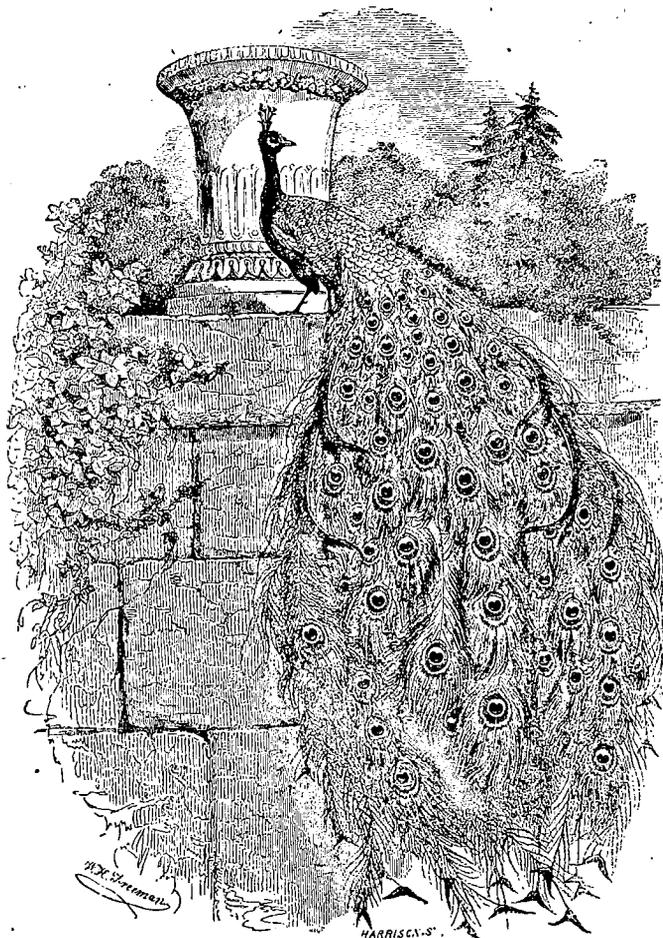
des anciens Grecs. Il sort le soir et le matin pour chercher sa nourriture, et reste tranquille, pendant le jour, sur les arbres où il est perché. Il devient de plus en plus rare. Une autre espèce de Ménure a été découverte récemment à la Nouvelle-Hollande ; elle diffère de la précédente par la disposition des plumes de sa queue, qui est moins ornée.



PAON DOMESTIQUE.

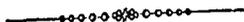
Le Paon est originaire de l'Inde. Ce fut Alexandre le Grand qui l'envoya en Europe, où il s'est facilement soumis à la domesticité. L'espèce sauvage se trouve constamment dans les fourrés les plus épais des forêts ; elle pond ses œufs

à terre, dans des trous soigneusement cachés, pour les soustraire aux mammifères carnassiers qui en sont très friands. Le Paon domestique est le roi des basses cours. Une aigrette superbe orne sa tête ; son plumage est d'un vert doré sur le



dos, et d'un bleu brillant, avec des reflets verts sur la tête, le cou et la poitrine. Les longues plumes de sa queue, qu'il relève et étale en éventail, ont, à leur extrémité, une plaque richement nuancée, appelée *œil* ou *miroir*. Cette splendide parure n'appartient qu'au mâle. Le Paon vole mal, mais il aime à se percher, pour dormir, sur un arbre ou sur un toit. Son cri,

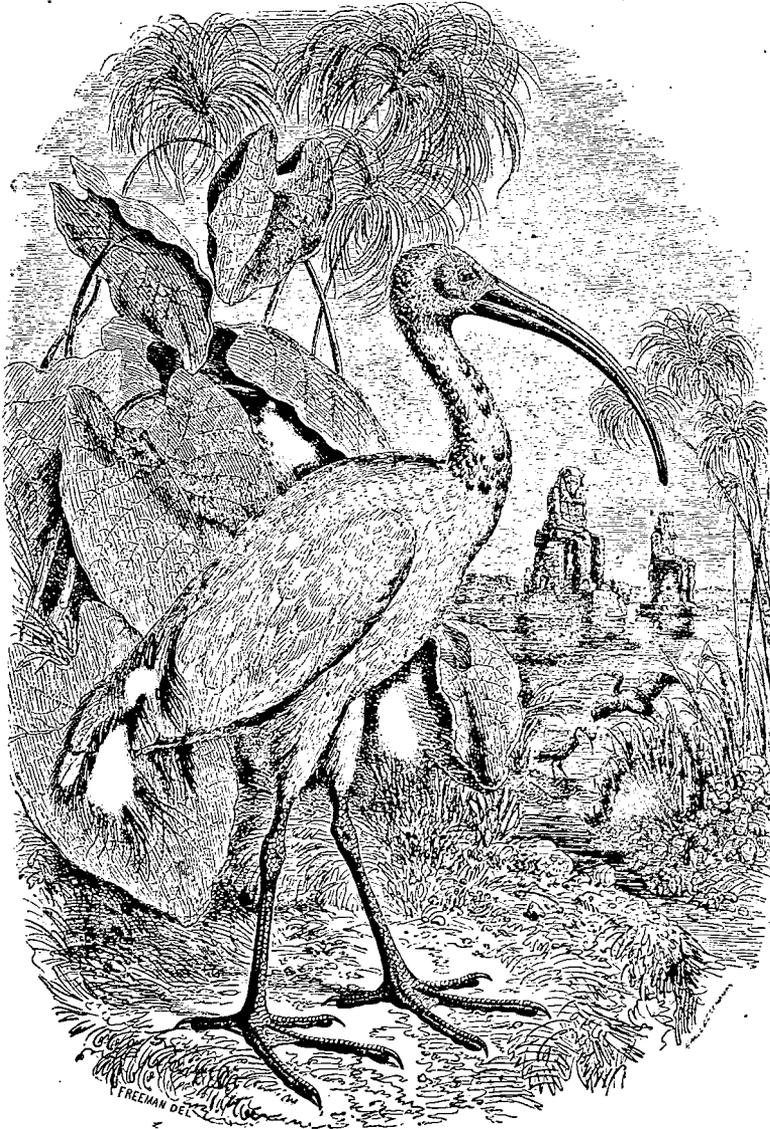
rauque et discordant, ne se compose que de deux notes d'où l'on a tiré son nom. Cet oiseau se nourrit de toutes sortes de grains, qu'il mange avec voracité. C'était autrefois sur un Paon que les chevaliers, avant d'entreprendre une expédition guerrière, pretaient solennellement le serment de réussir ou de mourir dans leur entreprise : on appelait cette cérémonie le *vœu du paon*.



IBIS.

L'*Ibis* est le plus célèbre des Échassiers, du genre des Courlis. C'est cet oiseau que les prêtres égyptiens élevaient dans leurs temples comme une divinité, et dont le meurtre, même involontaire, était puni de mort. On embaumait son

cadavre avec autant de soin que celui du parent le plus cher. Ce culte était fondé sur un sentiment de gratitude populaire : on croyait que l'*ibis* arrêtait sur les frontières des légions de serpents qui auraient pu venir infester l'Égypte. Les prêtres



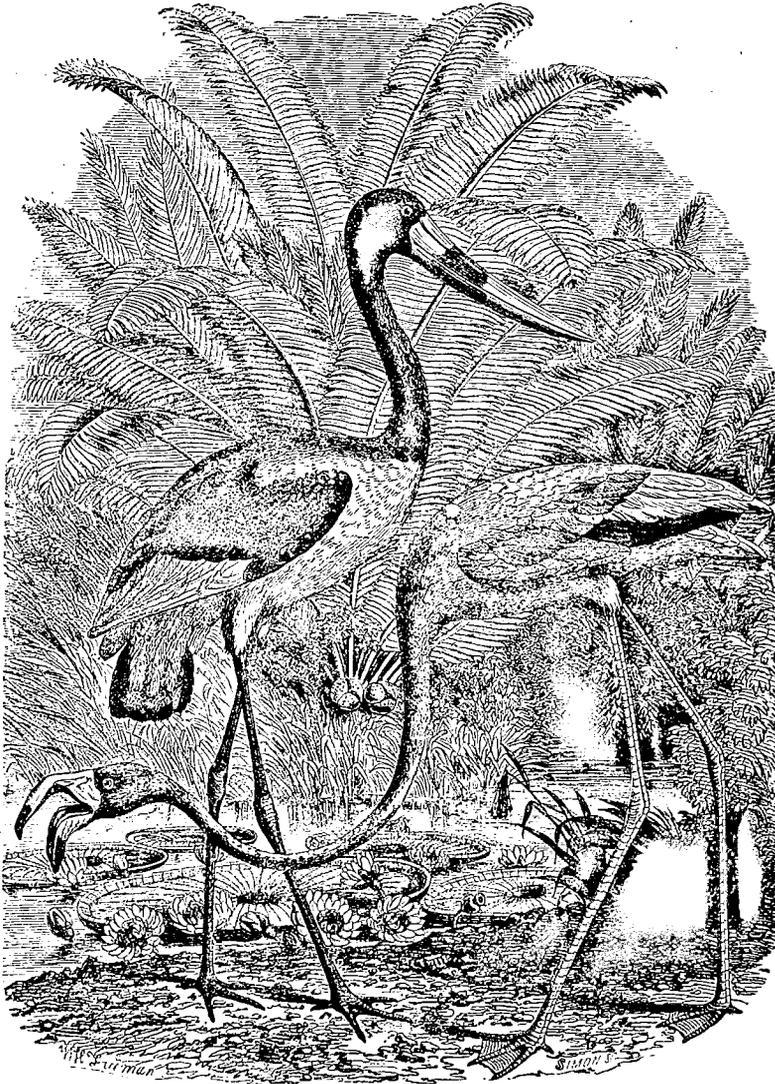
essuraient que Mercure, venant civiliser le genre humain, avait pris la figure d'un Ibis pour descendre sur la terre. La configuration de cet oiseau se représente fréquemment dans les inscriptions hiéroglyphiques. L'*Ibis* est de la taille d'une Poule; son plumage est blanc, avec du noir sur l'extré-

mité de l'aile et de la croupe; le bec et les pieds sont noirs, ainsi que toute la partie nue de la tête et du cou. Le bec est arqué, épais, presque carré à sa base, sans échancrure à la pointe. Les doigts des pieds sont légèrement palmés, les tarses écailleux, les ailes et la queue courtes.

HISTOIRE NATURELLE.

JABIRU DU SÉNÉGAL. — FLAMANT ROUGE.

Le *Flamant rouge* est répandu dans tout l'ancien continent au-dessus d'une latitude de 40 degrés. Chaque année il en arrive des troupes nombreuses sur nos côtes méridionales. Sa taille est de cinq pieds; le plumage est d'un beau rose,



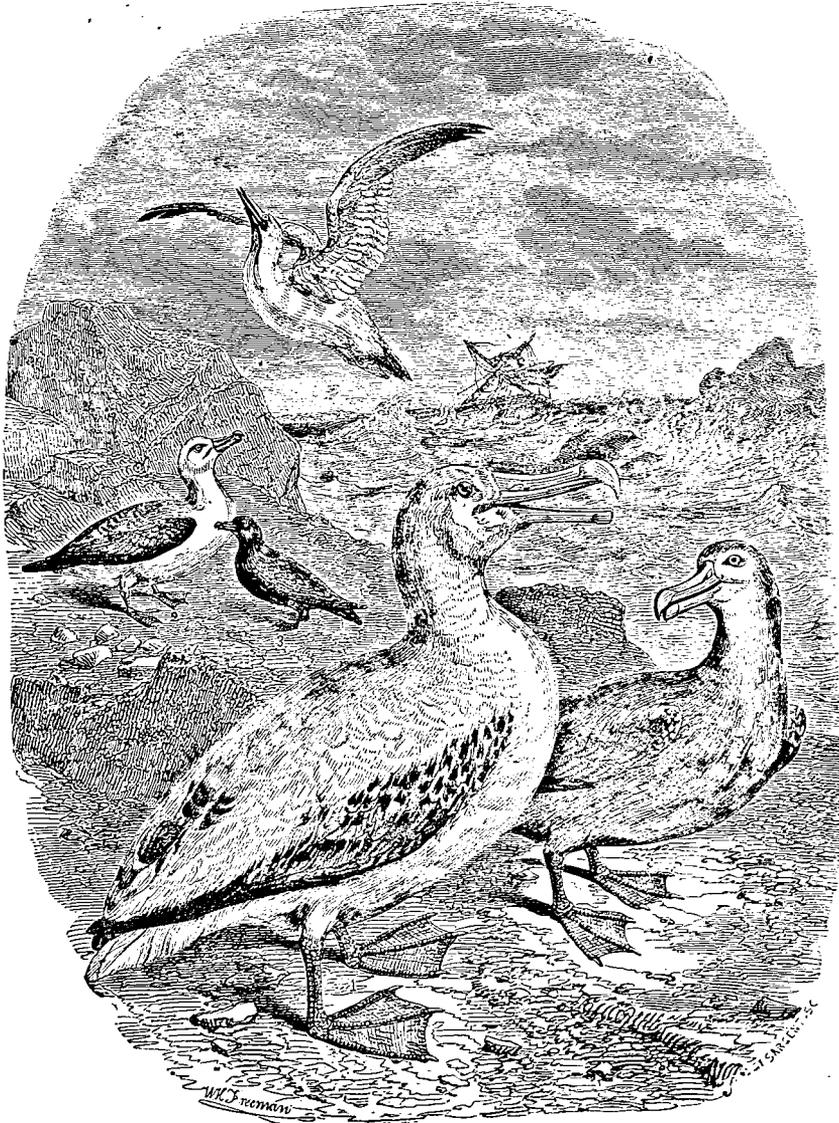
avec les ailes et le dos d'un rouge vif; les rémiges noires, le bec jaune et noir au bout, et les pieds bruns. Les Flamants vivent de coquillages, d'insectes et d'œufs de poissons, qu'ils pêchent en appuyant sur la terre le dos de leur mandibule supérieure. Ils voyagent toujours en troupes alignées comme des rangs de soldats, et lorsqu'ils se reposent à terre, ils éta-

blissent une sentinelle pour veiller à la sûreté du bataillon. Le *Jabiru* est un oiseau de très grande taille, blanc, à tête et cou sans plumes, revêtus d'une peau noire, rouge vers le bas. Le bec et les pieds sont noirs. Cette espèce vit dans l'Amérique méridionale, au bord des étangs et des marais, où elle poursuit les reptiles et les poissons.

1. ALBATROS EXILÉ. — 2. ALBATROS A SOURCIL NOIR. — 3. PUFFIN BRUN. — 4. FOU DE BASSAN.

Les *Albatros* sont les plus massifs des oiseaux de mer. Tous appartiennent à l'hémisphère austral. Ils affrontent les ouragans, se balancent sur les vagues, et si la fatigue les surprend, ils se reposent et dorment à la surface de l'eau. Leur

voix est forte et ressemble au braire de l'âne. Ils se repaissent avec voracité de cadavres et d'animaux vivants, et font une guerre acharnée aux poissons volants. L'Albatros a le bec grand, fort, tranchant, et crochu à sa pointe; les tarse



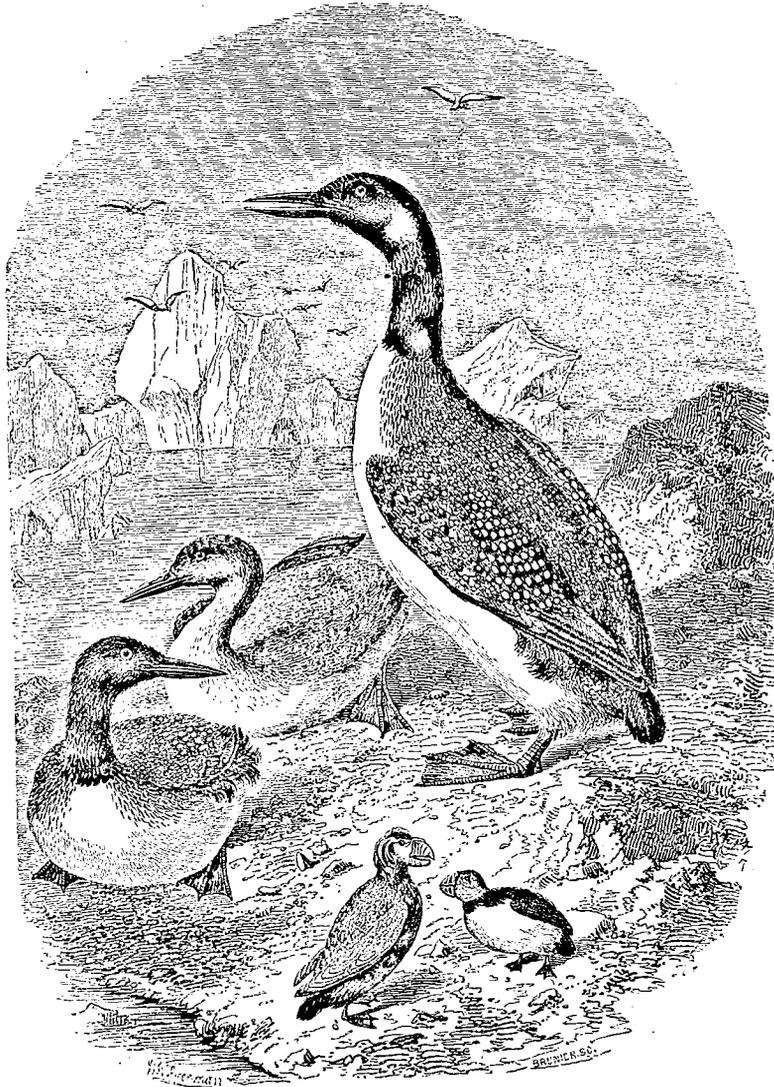
courts, robustes et puissants; les ailes très longues, aiguës, et la queue courte. L'*Albatros exilé* est ainsi nommé par allusion aux infortunes de Diomède, qui, ayant blessé Vénus au siège de Troie, fut repoussé loin de sa patrie, et erra sur les eaux orageuses jusqu'au jour où ses compagnons furent changés en oiseaux, qui continuèrent à vivre au sein des tempêtes.

L'*Albatros à sourcil noir* doit son nom à des taches noires qui marquent le bord de ses yeux. Le *Puffin* est aussi un oiseau de mer, de la taille d'un Corbeau. Le *Puffin brun* habite le cap de Bonne-Espérance. Le *Fou* a été ainsi appelé à cause de la stupidité avec laquelle il se laisse dépouiller de sa proie par d'autres oiseaux.

PLONGEON IMBRIM. — MACAREUX MITCHACATCHI, à gauche. — MACAREUX COMMUN, à droite.

Le *Plongeon imbrim*, vulgairement dit *grand Plongeon*, habite le nord des deux continents et est de passage en France. Les habitants des régions polaires tannent sa peau pour en faire des pelisses et des bonnets imperméables à l'hu-

midité; ils se coiffent de la peau d'un Imbrim, et la placent de façon que la tête de l'oiseau tombe sur leur front, et que leurs oreilles soient abritées par ses ailes. — Le *Macareux mitchacatchi* habite le nord de l'océan Pacifique. La femelle



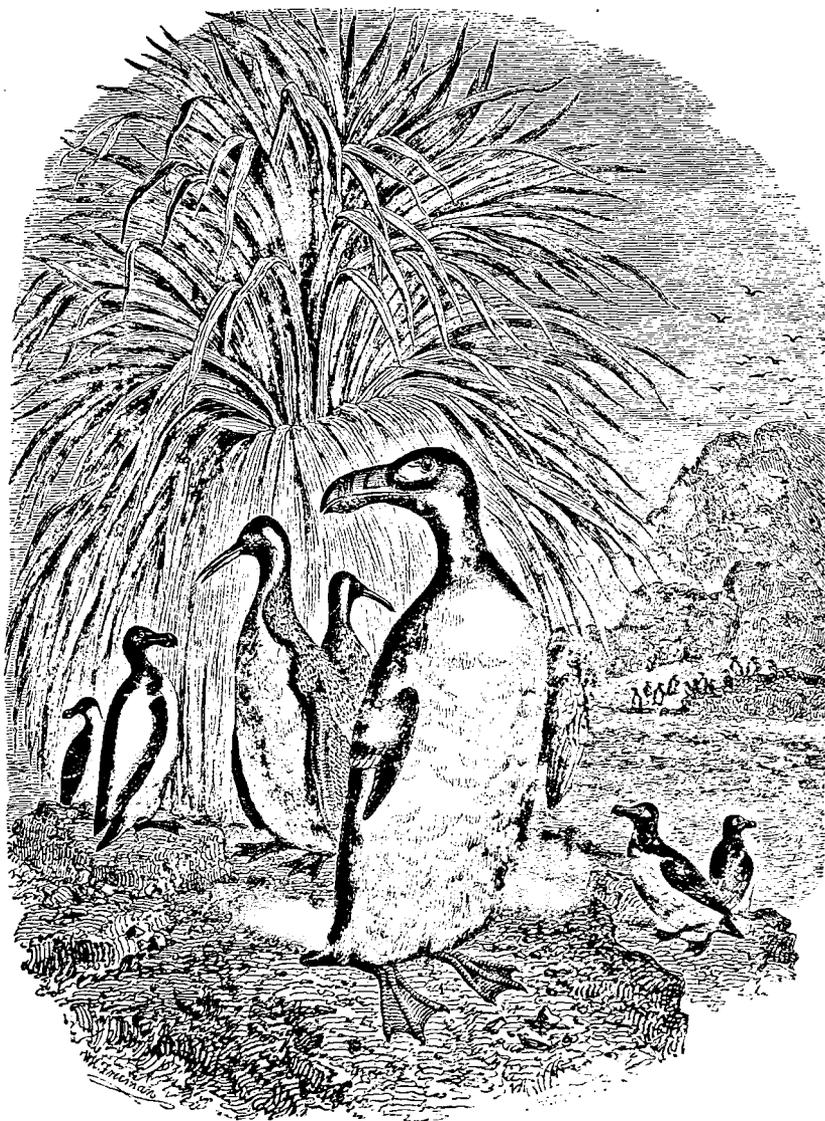
s'empare, pour la ponte de ses œufs, des trous de rochers et des terriers de lapins. Les petits éclos, cet oiseau quitte la terre pour retourner à la mer, qu'il ne quitte plus. Son cri est grave et fort, son vol facile et assez élevé. Le *Macareux commun*, appelé aussi *Moine*, *Perroquet du Nord*, est répandu dans les régions septentrionales de l'Europe et de l'Amérique,

et sur les côtes nord-ouest de la France. Sa taille est celle d'un Pigeon. Il a le bec plus court que la tête, plus haut que long, extrêmement comprimé, arqué, surmontant le niveau du crâne, sillonné de haut en bas, échancré à sa pointe, garni à sa base d'une peau plissée et calleuse. Il a les mœurs et le régime du précédent.

1. PINGOUIN BRACHYPTÈRE, — 2 et 4. PINGOUIN COMMUN. — 3. GRAND MANCHOT.

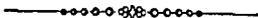
Les *Pingouins* ont les mêmes mœurs que les *Macareux*. Ces oiseaux ont la taille d'un *Canard* ; leur plumage est noir en dessous ; leurs ailes sont propres au vol. Le *Pingouin commun* habite les mers glaciales, et passe sur les côtes maritimes du

nord-ouest de la France. Il se reproduit en Normandie, et niche sur les flots, dans les crevasses des rochers. Il est reconnaissable à son bec, dont la mandibule inférieure est creusée en gouttière et lui prête quelque chose d'assez gra-



cieux. Le *grand Pingouin*, ou *Brachyptère*, est presque de la taille de l'*Oie*. Son œuf, le plus volumineux qui soit pondu en Europe, est extrêmement recherché par les amateurs. — Les *Manchots* sont les moins oiseaux parmi les oiseaux. Leurs ailes sont réduites à des moignons aplatis en forme de nageoires, et couvertes de plumes lisses presque semblables

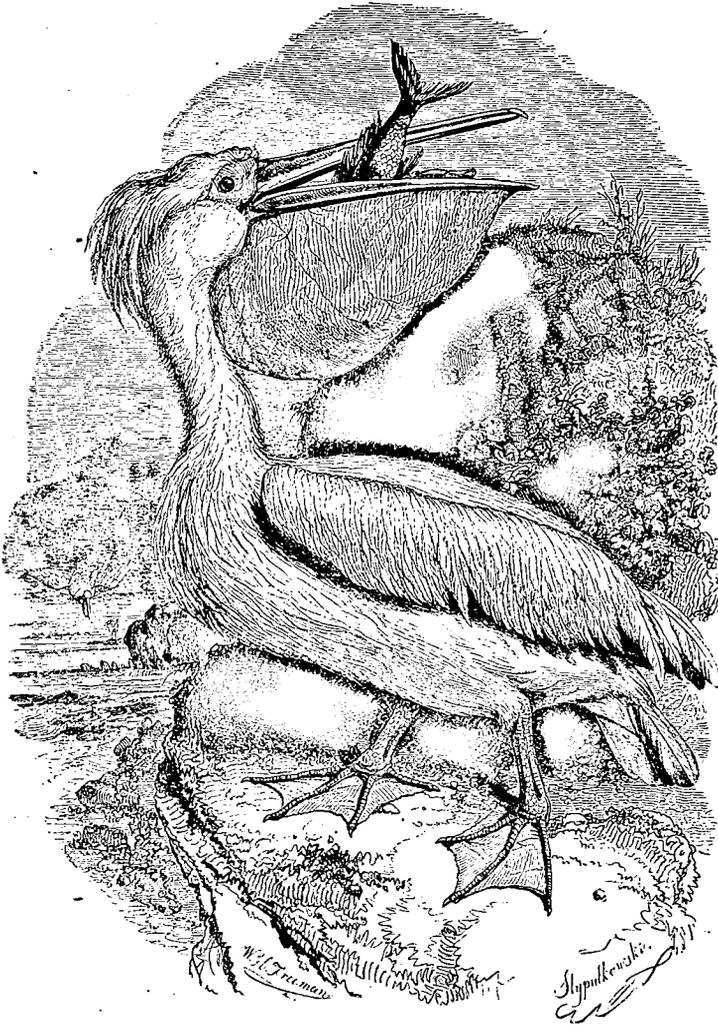
à des écailles. Leurs pieds, courts, sont implantés si loin en arrière, qu'ils ne peuvent se soutenir à terre, même dans une position verticale, qu'en s'appuyant sur le tarse, qui est élargi comme la plante du pied d'un quadrupède. Le *grand Manchot* habite les mers du détroit de Magellan et de la Nouvelle-Guinée.



PÉLICAN ORDINAIRE.

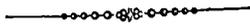
Le *Pélican* est un oiseau de cinq à six pieds, dont le corps est gros comme celui d'un Cygne. Le bec seul a un pied et demi de longueur, et sa poche peut contenir plus de vingt pintes d'eau. Le plumage est d'un blanc légèrement rosé, et

les rémiges sont noires. Le Pélican, dont le cri est semblable à celui de l'âne, vit sur les bords de la mer, des lacs et des fleuves, dans les régions orientales de l'Europe, en Afrique, en Asie et en Amérique; il se nourrit de poissons, dont il rem-



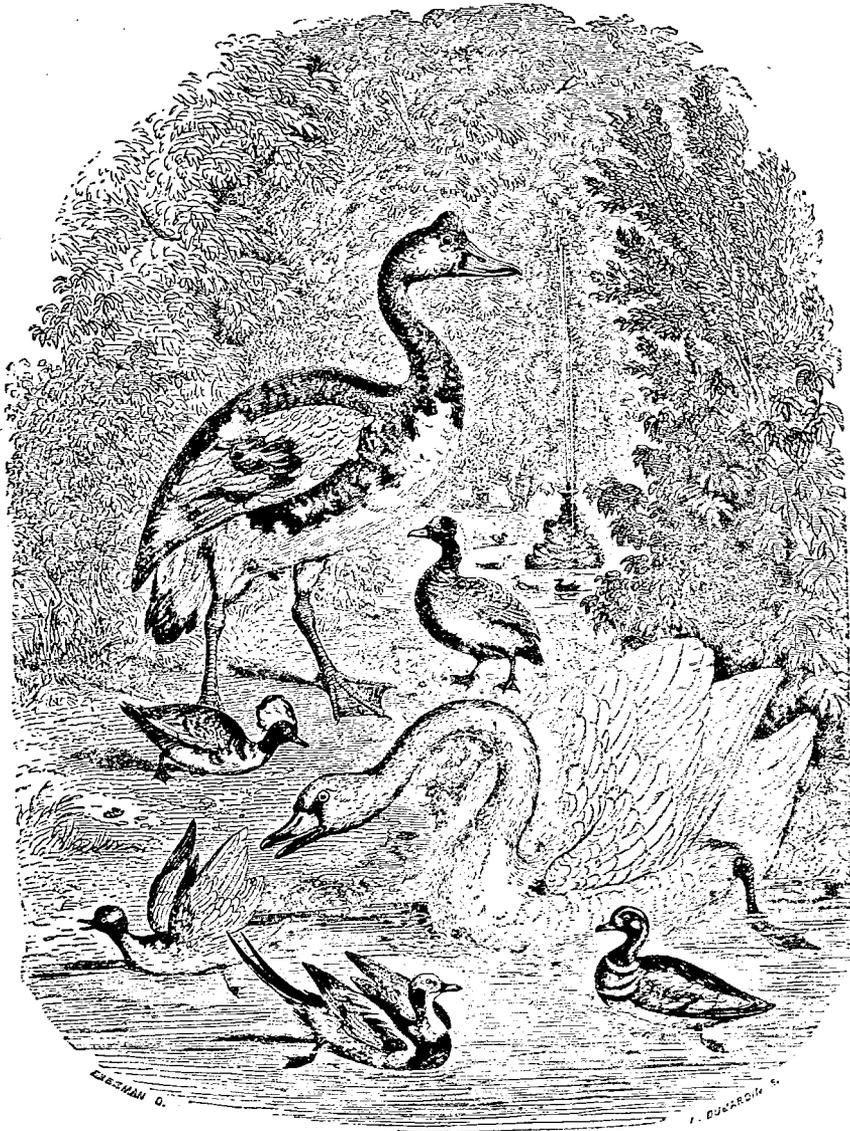
plit sa poche, pour les avaler ensuite, à mesure que la digestion s'achève. Souvent ces oiseaux se réunissent pour pêcher en commun; ils forment dans l'eau une demi-lune, dont la concavité répond au rivage, puis ils s'avancent lentement vers le bord, en battant fréquemment l'eau avec leurs ailes, et en plongeant de temps en temps sur les poissons effrayés. Les

sauvages Caraïbes apprivoisent le Pélican et l'envoient pour eux à la pêche. Cet oiseau nourrit ses petits en dégorgeant devant eux des poissons qu'il a laissés macérer dans sa poche, et comme, dans cette opération, il presse son bec contre sa poitrine et rejette des matières souvent sanglantes, on a cru qu'il se perçait le foie pour alimenter ses petits avec son sang.



OIE DE GAMBIE. — MACREUSE A LARGE BEC. — HARLE HUPPÉ. — CYGNE A BEC NOIR.
GARROT RELIGIEUSE. — CANARD ARLEQUIN. — CANARD DE MIQUELON.

L'Oie de Gambie est une espèce intermédiaire entre les Cygnes et les Oies par la longueur de son cou et ses formes. Elle habite le Sénégal. — La Macreuse à large bec diffère de l'espèce commune par un bec dont la mandibule supérieure est renflée vers sa base. — Le Harle huppé est un joli oiseau qui habite le pôle arctique et passe en France au printemps

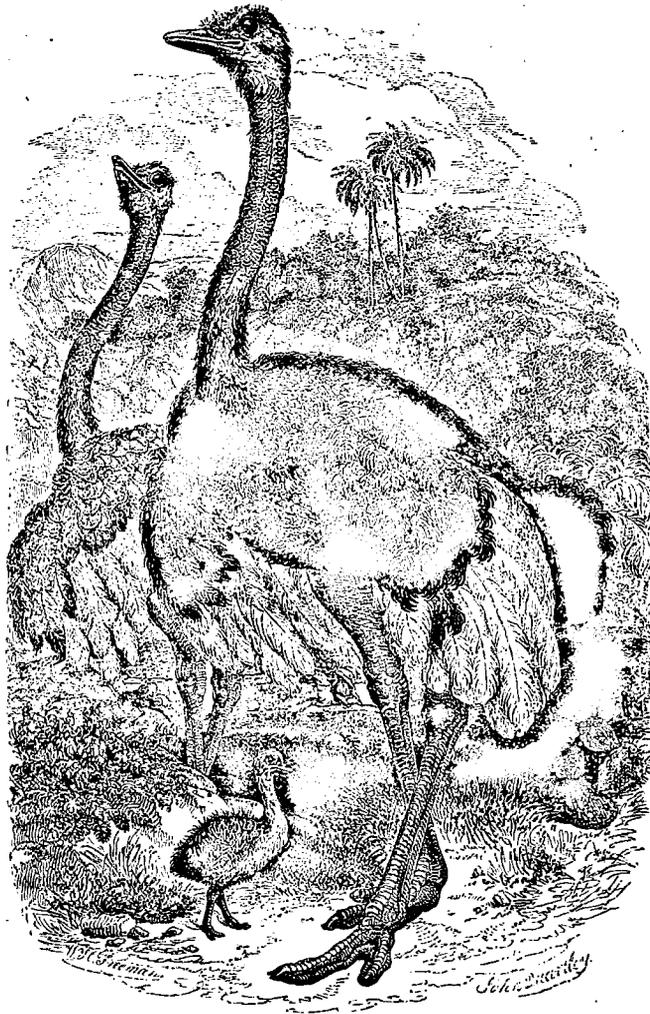


et en automne. Il porte une huppe occipitale haute et touffue ; le bec et les pieds sont rouges. — Le Cygne à bec noir diffère du Cygne ordinaire par la couleur de son bec et par la sonorité de sa voix, due à une disposition particulière de son appareil respiratoire. Ce qu'on a dit du Cygne mourant est une fable dont les poètes ont tiré parti. — Le Garrot religieuse,

vulgairement appelé *Sarcette blanche et noire*, habite l'Amérique septentrionale. — Le Canard arlequin doit son nom aux couleurs vives et tranchantes de son plumage. Il habite les bords de la mer Glaciale. — Le Canard de Miquelon se nourrit de mollusques et de plantes marines. Il voyage isolément. Ce qui le caractérise, c'est un bec très court et une longue queue.

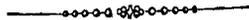
AUTRUCHE D'AFRIQUE.

L'*Autruche* ne se trouve qu'en Afrique et en Asie, dans les contrées les plus chaudes. Cet oiseau est monté sur de longues jambes dont les tarses sont terminés par deux doigts. Sa tête et son cou sont chauves. Ses ailes, très courtes, sont impropres au vol, mais sa course est très rapide. Sa queue et ses ailes se terminent par des bouquets de plumes flottantes. L'*Autruche d'Afrique* est le plus grand de tous les oiseaux ; elle atteint sept et même huit pieds de hauteur. Le mâle est



d'un beau noir mêlé de blanc, avec de grandes plumes blanches aux ailes et à la queue. C'est lui qui fournit les belles plumes larges et ondoyantes dont les dames se servent pour leur parure. L'*Autruche* est herbivore, et sa voracité est excessive ; elle avale indifféremment des cailloux, des morceaux de fer, de cuivre, de verre, des pièces de monnaie ;

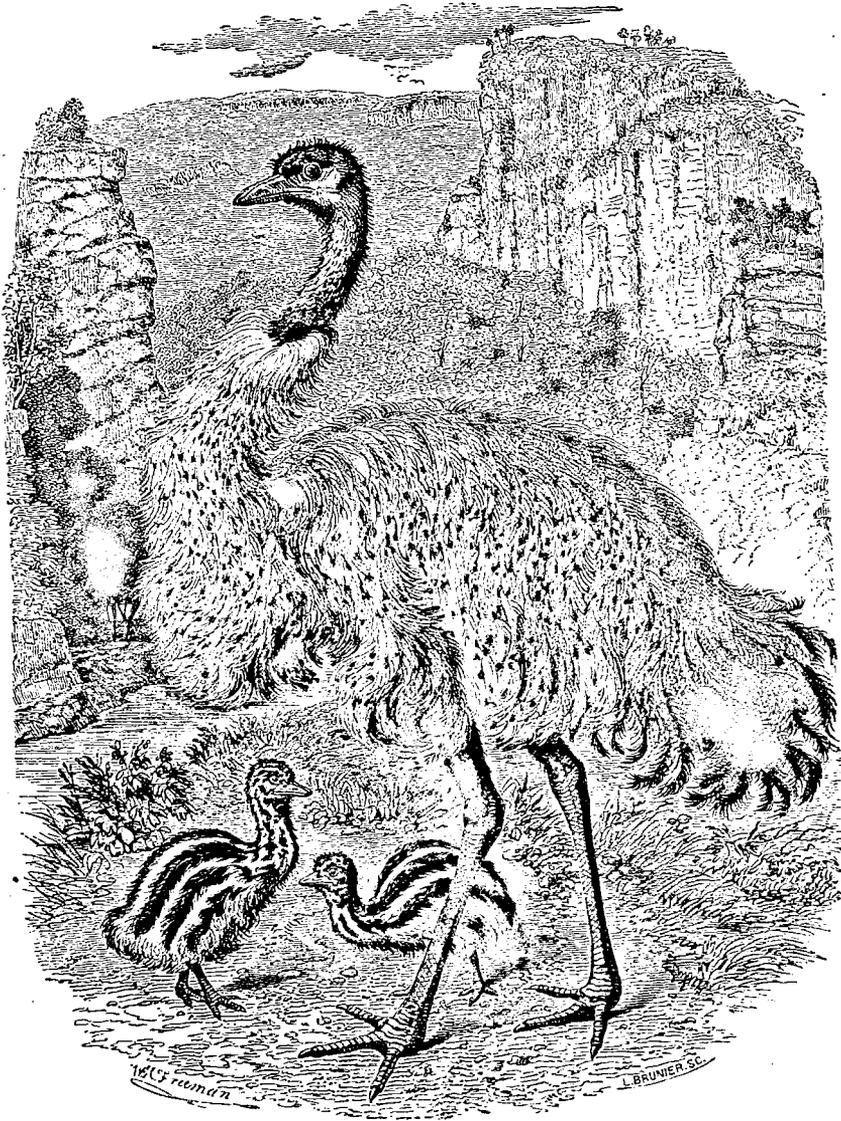
de là l'erreur populaire qui attribue à cet oiseau la faculté de digérer les métaux. Dans les régions intertropicales, l'*Autruche* ne couve pas ses œufs, elle se contente de les exposer dans le sable, à la chaleur du soleil ; aussi les prend-on sans peine. Ils sont d'un jaune pâle, parfois tacheté de brun. On en trouve dans toutes les collections d'histoire naturelle.



CASOAR DE LA NOUVELLE-HOLLANDE.

Le *Casoar* est le plus grand des oiseaux après l'Atruche; il a les pieds tridactyles (à trois doigts), et un casque corné, jaune sur la tête et noir par devant. Le haut du col est entièrement nu. Les plumes sont pour la plupart doubles; chaque

tuyau produit deux tiges; ces plumes ont des barbes presque dépourvues de barbules, qui ressemblent de loin à des crins tombants. Le *Casoar* ne mange pas de graines, et se nourrit de fruits, d'œufs, et même de petits animaux, qu'il



avale sans les diviser. Il s'habitue à la domesticité, et alors il se contente de substances végétales. Leur cri est une sorte de grognement guttural comme celui du porc; ils frappent la terre du pied comme le cheval. Le *Casoar* de la Nouvelle-Hollande se distingue des autres espèces par un bec déprimé,

à mandibule supérieure légèrement voûtée, à mandibule inférieure dentelée sur les bords. Sa tête est sans casque, et garnie d'un petit bouquet de plumes crépues; son plumage est plus fourni, ses plumes plus barbues, ses jambes et son cou plus longs. Sa chair a le goût de celle du bœuf.

FAITS DIVERS.

HENRI IV. ET SULLY.

Sully, surintendant des finances sous Henri IV, était un

homme d'une probité et d'une franchise à toute épreuve. Henri IV l'aimait beaucoup, mais il avait souvent de petites discussions avec lui, à cause de la manière brusque dont



HENRI IV.

Sully lui disait la vérité.

Dans ces petites querelles d'ami, c'était presque toujours le souverain qui revenait vers son ministre.

Un jour le roi, qui était éperdûment amoureux de Gabrielle d'Estrée, femme aussi ambitieuse que belle, avait eu l'imprudence de lui signer une promesse de mariage ; mais

des créatures humaines à l'état de machines, et le faisant condamner à un exil perpétuel, il confisqua tous ses biens.

ZEUXIS ET APELLES.

Le génie, chez tous les artistes, est la véritable imitation des beautés de la nature.

Zeuxis et Apelles, deux peintres grecs contemporains, qui vivaient l'an 300 avant Jésus-Christ, possédaient ce talent poussé à un grand degré de perfection.

Il existait entre eux une rivalité qui n'excluait pas la sincère amitié.

Il n'y a en effet que l'envie, fruit d'une basse jalousie, qui puisse diviser les hommes de talent ; mais une noble émulation ne fait qu'accroître leur estime mutuel et resserrer les liens qui les unissent.

Ils se plaisaient souvent à se défier l'un l'autre sur plusieurs points de leur art.

Un jour, le défi porta sur le naturel dans l'œuvre. Celui des deux qui aurait le mieux rendu ce sentiment devait l'emporter sur l'autre.

Les juges furent choisis parmi les hommes de goût, qui, à cette époque, ne manquaient pas à Athènes.

Au jour indiqué, les deux peintres apportèrent leurs tableaux.

Celui de Zeuxis représentait des fleurs, rendues avec une telle vérité, que tous s'écrièrent qu'Apelles était vaincu.

Ce dernier, sans se déconcerter, plaça son œuvre devant les assistants. Son tableau était recouvert d'un rideau de couleur verte.

A la demande qui lui fut faite de découvrir son ouvrage, Apelles se contenta de sourire ; alors Zeuxis, impatienté, s'avança lui-même pour écarter le rideau ; mais à peine l'eut-il touché :

« Je suis vaincu, s'écria-t-il ; Apelles est mon maître ! »

En effet, le rideau était peint, et si merveilleusement que le grand peintre lui-même s'y était trompé.

Apelles fut proclamé vainqueur.

ANECDOTE SUR CUVIER.

Presque tous les hommes de génie, sauf quelques exceptions, annoncent, dès leur enfance, ce qu'ils doivent être un jour par des faits très-simples en apparence, mais qui n'échappent pas aux yeux des observateurs.

Cuvier, le grand naturaliste, qui vécut de 1769 à 1832, montra de bonne heure un développement d'intelligence excessivement rare dans un âge aussi tendre. Ainsi, il avait une adresse très-grande pour imiter toutes sortes de mécanismes en carton découpé. Le fait suivant en est un exemple :

Il n'avait que six ans lorsqu'un charlatan prestidigitateur passa dans le village où il se trouvait alors, demeurant pour quelque temps auprès de son oncle. Ce dernier, pour procurer un plaisir à Cuvier, ainsi qu'à ses petits camarades, fit venir le charlatan chez lui pour donner une séance de magie.

Entre autres pièces curieuses, le magicien montra une fontaine de Héron qui coulait à la volonté des spectateurs, et un poignard qui semblait s'enfoncer dans les chairs et que l'on retirait dégouttant de sang, bien entendu, sans

que la personne, qui s'était prêtée à cette expérience en ait ressenti la moindre douleur.

Tous les assistants, petits et grands, étaient dans l'admiration, et se demandaient comment le charlatan pouvait opérer de pareils prodiges. Cuvier, non-seulement les leur expliqua clairement, mais encore exécuta des modèles en carton pour rendre ses paroles plus faciles à comprendre, et cela sur-le-champ et en quelques minutes.

LE CHEVALIER BAYARD ET LE CONNÉTABLE DE BOURBON.

Pierre du Terrail, seigneur et chevalier de Bayard, fut le plus grand capitaine du XVI^e siècle. Sa bravoure et ses sentiments nobles et élevés le firent surnommer le Chevalier sans peur et sans reproche. Sa vie ne fut remplie, pendant toute sa durée, que d'actions héroïques. Bon avec ses inférieurs, affable avec ses égaux ; soumis, sans être rampant, avec ceux qui étaient au-dessus de lui, il s'était concilié l'estime et l'amitié de tout le monde.

Sa réputation de loyauté et de bravoure était tellement bien établie, même parmi ceux qu'il combattait, qu'ayant été fait prisonnier dans une escarmouche où il s'était trop avancé, emporté par son courage, le général ennemi lui rendit la liberté sans vouloir recevoir de rançon.

Ce grand homme perdit la vie à la retraite de Novare, en 1524. Comme il commandait l'arrière-garde, il fut frappé d'un coup d'arquebuse à crocs : « Je suis mort ! » s'écria-t-il en se laissant tomber dans les bras d'un de ses hommes d'armes.

On le transporta à quelque distance du théâtre de l'action, et, par son ordre, on l'assit à terre, le dos appuyé contre un arbre, de manière à ce qu'il pût apercevoir le mouvement de la bataille.

A ce moment survint le connétable de Bourbon, qui servait dans les rangs des Espagnols contre la France. Il exprima au chevalier mourant toute la pitié qu'il ressentait de le voir en cet état.

« Il n'y a point de pitié à avoir sur moi, lui répliqua Bayard, car je meurs en homme de bien ; mais j'ai pitié de vous voir servir contre votre souverain, votre patrie et votre serment. » Quelque temps après, il rendait le dernier soupir.

Le connétable de Bourbon fut tué lui-même, en 1537, au siège de la ville de Rome.

L'ENNUYEUX APPROBATEUR.

Connaissez-vous quelque chose de plus ennuyeux que de causer pendant longtemps avec un individu qui approuve sans cesse tout ce que vous dites, et qui vous donne toujours raison ?

Vous avez beau lui jeter à la face des choses dans lesquelles vous savez fort bien que vous avez tort, il vous répondra toujours par son *oui* éternel et approbateur.

Souvent il le fait dans de bonnes intentions, craignant de vous fâcher s'il vous contredisait ; d'autres fois ce n'est que pour vous flatter et mieux s'insinuer dans votre esprit.

De toutes manières cela est fatigant, et, pour notre part, nous avouons que nous aimerions mieux nous disputer pendant cinq heures avec dix personnes, que de pas-

ser deux heures avec un seul individu qui nous approuverait sans cesse.

Un Romain, qui avait affaire à un homme de cette espèce, lui dit un jour avec impatience :

« Conteste-moi donc une fois quelque chose, quand cela ne serait que pour me faire souvenir que nous sommes deux. »

UN ACTE DE DESPOTISME A PROPOS DE PERRUQUES.

En 1690, M. d'Argental partit pour la Turquie, où il avait été nommé ambassadeur.

Il emmena avec lui son valet de chambre, nommé Larose, excellent garçon, d'une fidélité à toute épreuve, mais aussi d'une naïveté dont on voyait peu d'exemples.

Larose parlait de son voyage avec enthousiasme. On devait nécessairement, disait-il, devenir riche en Orient, et il se proposait de faire une belle fortune.

Ses amis, le voyant dans de si bonnes dispositions résolurent d'abuser de sa crédulité et de le rendre dupe d'une mystification.

Les voilà donc qui se mettent, avec le plus grand sang-froid, à vouloir persuader au pauvre garçon que le meilleur moyen de faire fortune en Turquie était le commerce des perruques.

Vous savez que les Musulmans, comme les Chinois, portent les cheveux entièrement rasés.

Mais Larose qui ignorait cette particularité, saisit la balle au bond, dépensa toute ses économies en achats de perruques de tout genre et de toutes couleurs, et, les faisant soigneusement emballer, partit triomphalement avec sa cargaison.

Arrivé à Constantinople, le valet de chambre ne tarda pas à se lier avec un négociant français, auquel il fit part de ses intentions commerciales. Celui-ci, malgré sa bonne volonté de ne pas blesser l'amour-propre de son nouvel ami, ne put s'empêcher de lui éclater de rire au nez et de lui prouver qu'il avait été dupe d'une mauvaise plaisanterie.

Jugez quelle fut la douleur de Larose, en voyant détruire toutes ses espérances; il rentra donc à l'hôtel de l'ambassade, la figure triste et désespérée; plusieurs jours se passèrent ainsi et sa colère ne s'apaisait pas. Il ne riait plus et répondait à peine quand on lui parlait.

M. d'Argental qui aimait beaucoup son valet de chambre, ne tarda pas à s'apercevoir de sa tristesse inaccoutumée et lui fit tant d'instances, que celui-ci se décida à raconter toute sa mésaventure à son maître.

L'ambassadeur dans une entrevue avec le grand-visir lui conta cette histoire, et ce dernier, croyant voir une intention dans les paroles de M. d'Argental, et tenant, avant tout, à ce qu'il soit content du gouvernement turc, se promit de trouver un moyen de faire vendre la cargaison.

Et il tint parole; car le lendemain, un firman, affiché et proclamé dans tout Constantinople, enjoignait aux juifs de porter incontinent perruque.

Ceux-ci effrayés de cette mesure, furent très-contents d'aller trouver Larose; il vendit ses perruques le prix qu'il voulut, et revint en France avec d'assez gros bénéfices.

Ce fait serait assez drôle, si l'on n'y voyait avec peine

l'abus du pouvoir despotique même dans les moindres bagatelles.

LA LUMIÈRE DANS L'OBSCURITÉ.

Voici un fait assez curieux qui s'est passé, en 1648, à Lucques. Il y avait dans cette ville un excellent sculpteur florentin nommé Gonnelli, homme d'un grand talent, mais qui, depuis l'âge de vingt ans, était devenu aveugle, ce qui ne l'empêchait pas de trouver encore dans le marbre de grandes et nobles inspirations.

Il sculptait des vases et des coupes d'une exquise finesse, et faisait même des portraits fort ressemblants, n'ayant pour tout guide que le toucher de ses doigts, qu'il promenait de temps en temps, avec une extrême attention, sur le visage des personnes.

Dona Anna Colonna, ayant entendu parler de cet artiste, voulut s'assurer par elle-même si ce qu'elle avait entendu dire de lui était la vérité.

Elle lui présenta donc une médaille, qu'elle lui assura être le portrait de son époux.

Gonnelli prit l'objet, et, après avoir promené quelques instants ses doigts sur la face, il tomba à genoux, et la couvrait de baisers: « Vous me trompez, madame, s'écria-t-il, cette médaille n'est point le portrait du prince de Palestine, mais celui de mon excellent maître, le pape Urbain VIII. »

En effet, Urbain l'avait toujours comblé de bienfaits, et c'était bien son portrait qu'il avait entre les mains.

La princesse admira cet homme, qui avait pu reconnaître l'empreinte si faible d'une médaille rien que par le toucher, et qui, à force de talent et de travail, avait su faire naître la lumière de son obscurité.

LES CHIENS DU MONT SAINT-BERNARD.

Quel est l'homme qui ne se sent pas ému au récit des nombreux services que ces pauvres animaux ont rendus à l'humanité, en allant, malgré le froid et la neige, sauver, au péril de leur vie, quelques-uns de nos semblables, égarés ou engloutis dans la montagne?

Voyez-les s'enfoncer dans les sentiers de glace, cherchant, furetant, flairant à droite et à gauche, et tournant de temps en temps, vers le père qui les suit, leur tête intelligente, ayant l'air, pour ainsi dire, de l'interroger sur ce qu'ils doivent faire.

Quelle ardeur ils mettent à creuser la neige de leurs pattes agiles, lorsqu'ils sont à la piste d'un malheureux! Quel transport, quelle joie lorsqu'ils le découvrent! Ils lèchent ses mains et son visage, et semblent vouloir le réchauffer de leur brûlante haleine.

Parmi ces chiens, le plus célèbre, fut Barry. Les moines se plaisaient à compter les nombreux voyageurs qu'il avait sauvés, et lui, comme s'il avait pu comprendre, semblait baisser la tête d'un air de modestie.

Hélas! il fut bien mal récompensé de ses généreux services.

Un soir que le temps était sombre et que la pluie tombait à verse, un voyageur gravissait la montagne.

Tout à coup il voit s'élaner vers lui un animal qui, dans sa frayeur, lui parut énorme.

Se croyant en danger, il frappe sans réfléchir, et l'ani-

mal tombe à ses pieds, la tête percée d'un coup de bâton ferré.

C'était Barry qui, habitué à être flatté par les voyageurs qu'il rencontrait, était, selon sa coutume, accouru pour fêter celui-ci.

Un moine fut attiré par les gémissements du pauvre chien, et lorsque le voyageur sut le malheur dont il était la cause, il fut pénétré de douleur.

On fit tout ce que l'on put pour guérir Barry; il fut même envoyé à l'hôpital de Berne, mais tout fut inutile, il mourut au bout de quelques jours, et ce qu'on put faire pour honorer sa mémoire, ce fut de l'empailler et de le conserver dans une cage au musée de Berne.

MORT DE PHILIPPE III, ROI D'ESPAGNE.

Si l'étiquette, bien entendue, ajoute par ses pompes et ses respects au prestige qui entoure les rois, lorsqu'elle est poussée à un point exagéré, non-seulement elle devient ridicule et folle, mais encore elle peut causer les plus grands malheurs.

Au XVII^e siècle, elle était très-sévère, surtout en Espagne; car, dans ce pays, tout manque à ses lois était considéré comme un crime de lèse-majesté et puni de mort. Chaque gentilhomme avait sa charge et n'aurait pas, même pour un trésor, empiété sur les droits d'un autre.

Le roi Philippe III fut lui-même, comme on va le voir, victime de cette excessive rigueur.

C'était en 1621, le roi était dans un salon de l'Escorial; au milieu de la pièce se trouvait un énorme brasero, dont les flancs arrondis renfermaient une grande quantité de charbons incandescents.

Tout à coup Philippe sentit de grandes douleurs à la tête, sa vue se troubla, et il lui sembla que tout son sang s'enflammait dans ses veines.

Le feu trop vif du brasero causait ce malaise, qui portait tous les symptômes de l'asphyxie.

Le roi, s'en apercevant, voulut aller vers le foyer pour en diminuer l'intensité, mais ses jambes plièrent sous lui, et il fut forcé de se rasseoir.

Alors, appelant un gentilhomme de la chambre, il lui ordonna d'éteindre le brasero.

Celui-ci s'y refusa positivement, exposant au roi que ce n'était pas lui qui avait cette charge.

Le malheureux Philippe suffoquait; il ordonna d'aller chercher l'officier préposé à cet emploi: on ne le trouva pas, et le foyer brûlait toujours, et le roi se mourait.

Une heure s'écoula ainsi. Enfin l'officier revint et se hâta d'éteindre le brasero, mais quand il s'approcha du roi, Philippe III avait cessé de vivre.

ORIGINE DES CARDINAUX ECCLÉSIASTIQUES.

Il y avait anciennement dans les villes deux sortes d'églises, les unes, qui étaient les paroisses, se nommaient *titres*; les autres étaient des hôpitaux appelés *diaconies*. Les titres étaient desservis par des prêtres et les diaconies par des diacres. Pour mettre une différence entre ces églises, on nomma les paroisses *cardinales*, et les prêtres qui les desservaient *cardinaux*. Plus tard, le nom de cardinal fut réservé pour les prêtres de Rome et sept évêques des environs. Au XII^e siècle, les cardinaux qui formaient déjà une sorte de conseil auprès du pape, se réservèrent l'élec-

tion des souverains pontifes, qui, jusque-là, avait été faite par le clergé et le peuple de Rome. En 1179, au concile de Latran, cette question fut définitivement jugée. Il y avait alors 50 *prêtres cardinaux*, 14 *diacres cardinaux* et 6 *évêques cardinaux*, en tout 70. Innocent IV, en 1245, donna le chapeau rouge aux cardinaux. Paul II, en 1464, y ajouta la calotte rouge et la soutane pourpre. En 1630, Urbain VIII leur conféra le titre d'*éminence*. On les appelait avant illustrissimes.

La coutume d'enfermer les cardinaux pendant le travail de l'élection du pape date de 1276; voici à quelle occasion elle fut instituée. Clément IV étant mort à Viterbe, en 1268, il se passa deux années avant qu'on lui eût nommé un successeur. Enfin, en 1271, les cardinaux assemblés à Viterbe, après de longues et vives discussions, avaient pris le parti de se séparer sans rien conclure, lorsque les habitants fermèrent les portes de la ville, et, d'après le conseil de saint Bonaventure, retinrent les cardinaux dans le palais où ils étaient réunis, en leur signifiant qu'ils n'en sortiraient qu'après avoir élu un pape. Grégoire X fut ainsi nommé le 1^{er} septembre 1271.

LA GROTTTE DU CHIEN.

Cette grotte est située en Italie dans le territoire de Pouzzole (royaume de Naples); elle a environ 2^m,70 de haut, 4 de long et 0^m,70 de large. Il s'élève du fond une vapeur chaude, subtile, qu'il est aisé de distinguer à simple vue. Cette vapeur, qui est du gaz acide carbonique, ne se disperse point dans l'air, mais elle s'étend à 0^m,70 environ au-dessus du sol. Si l'on introduit dans la grotte un flambeau allumé, et qu'on le baisse contre terre, on le voit s'éteindre à mesure qu'il en approche, et la fumée, qui devrait naturellement s'élever, rase le sol et gagne vite le grand air par l'ouverture. Un chien, couché par terre dans la grotte, paraît comme mort au bout de quelques secondes; dans l'espace d'une minute, ses membres sont atteints d'un tremblement convulsif, et il ne conserve bientôt plus d'autre signe de vie qu'un battement presque insensible du cœur et des artères, qui serait suivi de mort si on laissait l'animal deux ou trois minutes dans cet endroit.

AÉROLITHES.

On appelle ainsi des pierres de formation atmosphérique dont l'origine est encore enveloppée de mystère.

La chute des aéroolithes est généralement précédée de l'apparition d'un globe enflammé qui se meut dans l'espace avec une extrême vitesse. Ce globe, dans son mouvement, lance parfois des gerbes d'étincelles, et laisse derrière lui une traînée lumineuse. Après avoir brillé plus ou moins de temps, cette masse ignée éclate tout à coup dans les régions supérieures de l'atmosphère. On entend alors une ou plusieurs fortes détonations qu'on pourrait comparer à de violents coups de tonnerre ou à des décharges d'artillerie, suivies de longs sifflements causés par la chute des pierres qui tombent avec une grande rapidité, et s'enfoncent plus ou moins profondément dans le sol.

Ces pierres, très-variables par leur nombre et par leur volume, arrivent brûlantes à la surface de la terre, où elles répandent souvent une forte odeur de soufre ou de poudre à canon.

L'analyse chimique ayant fait connaître, dans les aéro-

lithes, l'existence de plusieurs métaux, et principalement du fer à l'état natif, les minéralogistes les ont divisés en deux sections : 1° Aérolithes métalliques; 2° Aérolithes pierreuses.

L'aréolithe métallique la plus connue est celle qui fut découverte en Sibérie par un Cosaque. Ce bloc pesait plus de 700 kilogrammes.

Une autre, d'un volume encore plus considérable, a été observée par M. de Humboldt à la Nouvelle-Biscaye, et lui a paru devoir peser environ 20,000 kilogrammes.

Les aréolithes pierreuses sont les plus communes. Elles tombent parfois en si grand nombre, qu'elles produisent une véritable pluie de pierres:

Le 28 avril 1803, un phénomène de ce genre eut lieu à l'Aigle, en Normandie; il y fit une si grande sensation dans toute la France, que, sur la demande de Chaptal, alors ministre de l'intérieur, l'Institut décida qu'il serait envoyé un commissaire sur les lieux pour y vérifier l'exactitude des faits. M. Biot, qui fut chargé de cette mission, fit un rapport tellement circonstancié, que la conviction devint aussi universelle que l'avait été l'incrédulité, et que, depuis cette époque, il ne s'est plus élevé de doute sérieux sur l'existence des pluies de pierres.

L'ORÉNOQUE.

En approchant des côtes granitiques de la Guyane, on aperçoit l'embouchure d'un fleuve immense qui se répand comme un lac sans bords, et inonde d'eau douce l'Océan; les vagues du fleuve ordinairement verdâtres, mais blanches comme du lait sur les bas-fonds, contrastent avec l'indigo de la mer qui trace autour d'elles une limite nettement tranchée.

L'impulsion que donne l'Orénoque aux eaux de la mer, entre les côtes de la Guyane et l'île de la Trinité, est tellement puissante, que les vaisseaux qui tentent de lutter contre le courant, ont de la peine à s'en rendre maîtres.

PHÉNOMÈNES PHYSIQUES.

Influence de l'atmosphère sur la température de la terre. Les rayons solaires qui pénètrent l'atmosphère n'arrivent à la surface de la terre qu'après avoir éprouvé une diminution d'intensité d'autant plus considérable, qu'ils ont parcouru une plus grande épaisseur d'air. Ainsi, la présence de l'atmosphère affaiblit l'intensité des rayons solaires; mais la terre échauffée rayonne à son tour de la chaleur obscure, qui est interceptée par l'air dans une proportion beaucoup plus grande que la chaleur lumineuse, de sorte, qu'en définitive, l'atmosphère diminue la rapidité du refroidissement de la terre; et, comme ce dernier effet l'emporte de beaucoup sur le premier, l'effet total est d'augmenter la température de la terre. Un accroissement de densité de l'atmosphère élèverait la température de la terre, et elle serait portée à un degré bien plus élevé encore si l'atmosphère était formée d'une substance comme le verre, qui se laisse facilement traverser par le calorique lumineux, et absorbe presque complètement le calorique obscur. Indépendamment de cette action de l'atmosphère pour augmenter la température de la terre, elle agit encore pour diminuer les variations extrêmes, diurnes et annuelles; car la température de la terre est liée à celle de l'atmosphère, de

manière qu'elles augmentent ou diminuent ensemble; et comme la masse de l'atmosphère est très-grande, la quantité de chaleur qu'elle absorbe pour s'échauffer et se dilater, quand la température de la terre augmente, abaisse la température que celle-ci acquerrait sans cette influence; de même que quand elle se refroidit, la quantité de chaleur émise par le refroidissement et la contraction de l'air diminuent le refroidissement que la terre éprouverait si elle n'était pas enveloppée de son atmosphère. (M. SAIGEY.)

Combustion. La combustion d'un corps est l'état de combinaison qui s'opère entre ce corps et l'oxygène. Quand la combinaison est achevée, l'état d'incandescence ou de chaleur cesse. Dans toutes les combinaisons de l'oxygène avec un corps, il y a production de chaleur, mais il n'y a pas, dans toutes, production d'incandescence ou de lumière. Tantôt la combustion a lieu spontanément aux températures ordinaires, mais avec lenteur et sans dégagement apparent de chaleur, comme dans le fer qui se rouille; tantôt elle ne s'établit qu'à la condition que l'on échauffe préalablement, à un certain degré, en général très-élevé, la totalité ou au moins une partie du corps combustible. On dit alors qu'il y a *ignition*, comme dans la combustion du bois, du charbon, du gaz ou du fer rougi au feu.

Dans tous les cas, autres que ceux où il s'agit de la combustion dont les produits sont volatils, il y a augmentation de poids, c'est-à-dire que le corps brûlé a acquis, sur son état primitif, une augmentation de poids qui est due à l'intervention de l'oxygène qui s'est uni avec le corps pendant sa combustion.

La manière de brûler des corps n'est pas pour tous la même, par conséquent. La plupart toutefois brûlent avec flamme, comme le bois, le charbon. Dans ce cas, la flamme est le lieu de la combustion des gaz combustibles dégagés par la chaleur, mais elle ne donne une lumière vive et brillante qu'autant qu'elle tient en suspension des particules solides incandescentes. Ainsi, l'hydrogène pur donne une flamme à peine visible, tandis que l'hydrogène chargé de carbone, par la décomposition, par la chaleur des matières qui contiennent ces deux éléments, comme l'huile, la houille, donne au contraire une lumière très-vive.

Il reste encore un des genres de combustion les plus intéressants à constater, c'est celui qui se passe dans l'acte de la respiration, chez tous les animaux pourvus de poumons ou d'organes respiratoires; et il y a, dans toute l'étendue de l'appareil circulatoire, une combustion d'une nature toute particulière aux dépens d'une partie du carbone et de l'hydrogène du sang; l'air exhalé renferme tout l'azote aspiré, une partie de l'oxygène qui a échappé à la combustion de l'acide carbonique, et une nouvelle quantité d'azote émise par l'individu, plus grande chez les frugivores que chez les carnivores.

Ainsi, dans l'acte de la respiration, il se passe une véritable combustion de carbone et de l'hydrogène du sang, puisque l'air qui sort des poumons est chargé d'acide carbonique et de vapeur d'eau. Il se dégage aussi une certaine quantité de calorique, puisque le corps ne conserve sa température élevée que tant que l'acte de la respiration dure.

Il se passe donc là, exactement, les mêmes phénomènes que dans un fourneau où on brûle du charbon au moyen d'un courant d'air, puisque les produits obtenus sont les mêmes.

La chaleur produite ne vient peut-être pas entièrement de cette cause, mais cependant à peu de chose près, car on estime que la chaleur, dégagée par la combustion respiratoire, représente les 0,7 ou les 0,9 de la chaleur totale émise par l'animal; le surplus doit être attribué au mouvement, au frottement et à l'assimilation. (DESVAZ.)

La quantité de chaleur produite par un homme dans une heure, est sensiblement égale à celle qui résulte de la combustion de 10 grammes de charbon : une partie est employée à former la vapeur de la transpiration cutanée et pulmonaire; l'autre, qui est à peu près de 45 unités; près de la moitié, se disperse par le rayonnement et par le contact de l'air. C'est à la chaleur produite par cette combustion intérieure qu'est due la température constante du corps humain, qui, pour toutes les races et dans tous les climats, est moyennement et pour l'état normal de santé, de 36° à 37°. (PÉCLET.)

INFLUENCE DES DISCOURS,

Benjamin Franklin rapporte que, se trouvant un jour à un sermon qui devait se terminer par une quête, il était fort résolu à ne contribuer en rien à la collecte. Ce n'était cependant pas faute d'argent, car il avait alors sur lui quelques pièces de monnaie de cuivre, trois ou quatre dollars en argent et cinq ou six pistoles en or.

Le sermon commença, et, dès la première période, Franklin sentit son cœur s'attendrir, et il décida qu'il donnerait sa monnaie de cuivre.

Mais il n'était pas au bout de ses générosités, pour ainsi dire forcées, car, à un nouveau trait brillant du prédicateur, les dollars parurent; il en fut de même de l'or, si bien qu'à la fin de la séance, les poches de Franklin étaient vides.

Et cela ne doit pas vous étonner, car il n'y a rien qui puisse faire changer plus habilement les idées, qui ait plus d'influence sur le cœur de l'homme que la parole, lorsqu'elle est maniée par un homme habile et insinuant. Ainsi,

combien a-t-on vu de personnes impies et révoltées contre notre sainte religion, sortir converties et repentantes du sermon d'un de nos prédicateurs célèbres?

Nous allons encore en citer un exemple, et, cette fois, nous le tirerons de l'antiquité :

En jeune Athénien, à la vie molle et débauchée, en sortant d'une orgie, passa devant le lieu où l'un des plus célèbres philosophes grecs tenait un cours de morale.

Il entra dans la mauvaise intention de troubler la séance par ses railleries et ses ris impertinents et moqueurs.

Sa tenue était indécemment négligée, son manteau était défilé, et sa chlamyde tenait à peine sur ses épaules; une couronne de roses ceignait sa tête, et ses regards, hébétés par l'ivresse, erraient vagues et indécis.

Il entra bruyamment et vint s'asseoir dans l'hémicycle, dans une position tout à fait inconvenante.

Le philosophe le vit bien; mais sans avoir l'air de l'apercevoir, il amena habilement sa leçon sur les avantages de la tempérance.

Il flétrit si éloquemment le sybaritisme éhonté, que peu à peu le jeune étourdi l'écouta avec plus d'attention; puis, descendant au fond de sa conscience, il eut honte de lui-même, arracha sa couronne qu'il foula à ses pieds, et ramena son manteau sur ses bras nus.

Lorsque le cours fut fini, il sortit complètement transformé, et, depuis ce temps, fut un des disciples les plus assidus du philosophe.

Si telle a été l'influence d'un philosophe païen aux doctrines imbuës d'erreurs, quelle doit être celle des apôtres d'une religion toute d'amour et de vérité?

MAJESTÉ (titre de).

Ce fut au commencement du règne de Louis XI que l'on donna, pour la première fois, le titre de *Majesté* au roi de France. Jusque-là il avait été appelé *Altesse* ou *Sire*.



II	Ne dites pas	Dites	OBSERVAT.	I	Ne dites pas	Dites	OBSERVAT.
Hymne	Simonide a écrit de bien <i>belles</i> hymnes; mais Santeul en a composé de bien <i>divins</i> .	Simonide a écrit de bien <i>beaux</i> hymnes; mais Santeul en a composé de bien <i>divines</i> .	Hymne <i>profane</i> est masculin; hymne <i>sacré</i> ou d' <i>église</i> est féminin.	Infecter, infecter	<i>Infecter</i> pour <i>infecter</i> , et réciproquement,		<i>Infecter</i> , c'est répandre. une mauvaise odeur, propager la contagion; ce marais <i>infecte</i> ; il <i>infecte</i> le pays de sa pernicieuse doctrine. <i>Infecter</i> , c'est piller, ravager; les pirates <i>infectent</i> les côtes. (V. <i>Habileté</i> .)
Hypothèque	<i>Un bon</i> hypothèque,	<i>Une bonne</i> hypothèque.		Inflammation	<i>Enflammation</i> . J'ai un <i>froid</i> à la gorge,	<i>Inflammation</i> . J'ai une <i>inflammation</i> à la gorge.	
Idée	J'ai dans la <i>tête</i> une espérance. J'ai dans l' <i>idée</i> une résolution	J'ai dans l' <i>idée</i> une espérance. J'ai dans la <i>tête</i> une résolution.	On a dans l' <i>idée</i> ce qu'on pense, et dans la <i>tête</i> ce qu'on veut.	Inhabilité	Il y a <i>inhabileté</i> pour lui à recueillir cette succession,	Il y a <i>inhabilité</i> pour lui à recueillir cette succession.	
Ignorance	Il n'est pas instruit: c'est un <i>dne</i> ,	Il n'est pas instruit, c'est un <i>ignorant</i> .		Insulter, insulter à	Ne lui <i>insultez</i> pas, N' <i>insultez</i> pas le malheur,	Ne l' <i>insultez</i> pas, N' <i>insultez</i> pas au malheur.	
Illisible	Quelle vilaine écriture! elle est <i>illisible</i> ,	Quelle vilaine écriture! elle est <i>illisible</i> .	D'un ouvrage mal écrit, en français, on dirait qu'il est <i>illisible</i> ; mais euphoniquement il vaut mieux ne pas le dire.	Intention	<i>Je suis d'intention</i> de...	J'ai l'intention de...	
Il y a	<i>C'est</i> aujourd'hui un an que je suis revenu de Paris,	<i>Il y a</i> aujourd'hui un an, etc.		Interlocutrice	<i>Interlocutrice</i> ,	<i>Interlocutrice</i> .	
Il y en a	<i>Y n'y</i> en a,	<i>Il y</i> en a.		Intervalle	<i>Une</i> intervalle,	<i>Un</i> intervalle.	
Imaginer	Imaginez-vous que... Je m' <i>ai</i> imaginé, Ces dames se sont imaginées que...	Imaginez que... Ces dames se sont imaginé que...		Interstice	J'ai cimenté <i>toutes</i> les interstices,	J'ai cimenté <i>tous</i> les interstices.	
Imminent	Un danger <i>éminent</i> ,	Un danger <i>imminent</i> (inévitable).	(V. <i>Éminent</i> .)	Invectiver	Invectiver quelqu'un,	Invectiver <i>contre</i> quelqu'un.	
Immondices	De révoltants immondices,	De révoltantes immondices.		Ipécacuanha	<i>Ipécacuanha</i> ,	<i>Ipécacuanha</i> .	
Immutabilité	L' <i>immutabilité</i> de Dieu,	L' <i>immutabilité</i> de Dieu.	Mais on dit: Immuable.	Ivre	Cet homme est <i>bu</i> , Il est <i>mort-ivre</i> , C'est un <i>soulard</i> .	Cet homme est <i>ivre</i> . Il est <i>ivre-mort</i> . C'est un <i>ivrogne</i> .	
Impasse	Je me suis mis dans <i>un</i> impasse,	Je me suis mis dans <i>une</i> impasse.		Ivrogne	J' <i>ai</i> pris de la <i>ja-lape</i> ,	J' <i>ai</i> pris <i>du</i> <i>jalap</i> .	N'écrivez pas: noir comme <i>geai</i> (oiseau), mais noir comme <i>gris</i> , comme <i>du gris</i> (pierre.)
Importante	Affaire <i>conséquente</i> ,	Affaire <i>importante</i> .		Jalais	Je ne l' <i>ai plus</i> vu (en parlant d'un objet qui ne s'est pas encore offert à vos regards),	Je ne l' <i>ai jamais</i> vu. Je ne l' <i>ai pas encore</i> vu.	
Importe	Qu' <i>importe</i> son amour ou sa haine,	Qu' <i>importe de</i> son amour ou <i>de</i> sa haine?		Jalais	Un parterre orné de <i>jeux</i> d'eau,	...orné de <i>jets</i> d'eau.	
Imposer, en imposer	Toute arcade a <i>un</i> imposte,	Toute arcade a <i>une</i> imposte.	<i>Imposer</i> renferme une idée de respect, de considération, d'ascendant; <i>en imposer</i> , une idée de mensonge, de déception. L'honnête homme qui dit franchement la vérité <i>impose</i> ; le fripon qui cherche à se tirer d'affaire par des mensonges <i>en impose</i> .	Jalais	La lettre <i>ci-joint</i> vous apprendra,	La lettre <i>ci-jointe</i> vous apprendra.	
Imposte	Ce discours m' <i>a</i> fait impression,	Ce discours a fait impression <i>sur moi</i> .		Jalais	Vous trouverez <i>ci-joint</i> les notes,	Vous trouverez <i>ci-jointes</i> les notes.	
Impression	Pourquoi lui avoir <i>attribué</i> cette calomnie?	Pourquoi lui avoir <i>imputé</i> cette calomnie?		Jalais	Jouez donc aux <i>honnchets</i> ,	Jouez donc aux <i>jonchets</i> .	
Imputé				Jalais	Jouer <i>avec</i> les cartes, Travailler <i>journalièrement</i> ,	Jouer <i>aux</i> cartes. Travailler <i>journallement</i> .	Il n'y a que les enfants qui jouent avec les cartes.
Imposer, en imposer				Jalais	Le <i>jube</i> est <i>adoucissant</i> ,	La <i>jube</i> est <i>adoucissante</i> .	
Impression				Jalais	Comme <i>de</i> juste,	Comme <i>il est</i> juste.	
Imputé				Jalais	C'est là où je vais, Cette personne est <i>vaillante</i> (pour désigner qu'elle travaille beaucoup)	C'est là <i>que</i> je vais. ... <i>laborieuse</i> .	<i>Vaillant</i> signifie courageux dans le sens de combat.
Inattention	C'est une faute d' <i>attention</i> ,	C'est une faute d' <i>inattention</i> .	Mais on dit bien: il a fait cela par faute d'attention.	Jalais	Mener des chiens en <i>la</i> laisse,	Mener des chiens en <i>laisse</i> .	
Incendie	<i>Une</i> incendie, Il y a eu <i>un</i> feu, il a brûlé la nuit dernière,	<i>Un</i> incendie, Il y a eu <i>un</i> incendie, etc.		Jalais	Je les ai <i>laissé</i> partir, Ils se sont <i>laissés</i> surprendre, Elles se sont <i>laissées</i> séduire,	Je les ai <i>laissés</i> partir. Ils se sont <i>laissés</i> surprendre. Elles se sont <i>laissées</i> séduire.	
Inclinaison, inclination	L' <i>inclinaison</i> de l'orbite d'Uranus (ou Herschel) sur l'écliptique n'est que de 46' 26".	L' <i>inclinaison</i> de l'orbite d'Uranus, etc.		Jalais	Le <i>lait</i> d'un hareng,	La <i>laitance</i> , la <i>laite</i> d'un hareng.	
Inclinaison de tête	<i>Inclinaison</i> de tête, Je suis <i>indigné</i> de ce qu'il fait souffrir à cette pauvre femme, et je suis <i>indigné</i> de ce qu'il m'a fait hier à moi-même,	<i>Inclinaison</i> de tête, Je suis <i>indigné</i> de ce qu'il fait souffrir à cette pauvre femme, et je suis <i>outré</i> de ce qu'il m'a fait hier à moi-même.	<i>Inclinaison</i> s'emploie aussi dans le sens de sentiment et de goût. — <i>Inclinaison</i> pour telle personne ou telle chose.	Jalais	Les deux années qu'il a <i>longuies</i> sur les pontons,	Les deux années qu'il a <i>longuies</i> sur les pontons.	
Indigné, outré				Jalais	<i>La</i> laque de Chine, Cette rue est quinze mètres <i>large</i> ,	<i>De</i> la laque de Chine. Cette rue est <i>large</i> de quinze mètres, ou: cette rue a quinze mètres <i>de largeur</i> .	<i>Laisé</i> suivi d'un infinitif, s'accorde quand le complément précède le participe ou quand l'infinitif est neutre. <i>Laisé</i> ne s'accorde plus quand l'infinitif est actif et sert de complément après le participe.
Induire	Induire en mal,	Induire à mal.	Mais on induit en erreur ou en tentation.	Jalais			
Inexcusable	Vous êtes <i>impardonnable</i> ,	Vous êtes <i>inexcusable</i> .	<i>Impardonnable</i> ne se dit que des choses: faute, erreur <i>impardonnable</i> .	Jalais			
Infatué	Il est <i>estatué</i> de sa personne,	Il est <i>infatué</i> de sa personne.		Jalais			

L	Ne dites pas	Dites	OBSERVAT.	M	Ne dites pas	Dites	OBSERVAT.
Larronnesse Le, La	C'est une <i>larronne</i> , Donnez-me-le, donnez-moi-le,	C'est une <i>larronnesse</i> . Donnez-le-moi.	Une dame à qui l'on demande : Êtes-vous malade? doit répondre: Je le suis, et non: Je la suis.	Médical	La science <i>médicinale</i> ,	La science <i>médicale</i> .	tin ce jour-là: <i>matineux</i> , qui a l'habitude de se lever matin.
Les	Les bons et mauvais livres,	Les bons et les mauvais livres.		Mêler	Mêlez de l'eau à votre vin,	Mêlez de l'eau avec votre vin.	(Mélanger.)
Leçon	Prendre des leçons à quelqu'un,	Prendre des leçons de quelqu'un.		Membré, membru	Mêlez la douceur avec la fermeté,	Mêlez la douceur à la fermeté.	(Unir, joindre)
Légume Lentilles	De <i>bonnes</i> légumes, Pour un plat de lentilles,	De <i>bons</i> légumes. Pour un plat de lentilles.		Même (V. état, portée) Menaé	Ce sont des poires <i>demisergent</i> , de <i>missier</i> Jean,	Ce sont des poires de <i>messire</i> Jean.	Il ne faut pas confondre ces deux mots. Bien <i>membré</i> signifie qui a les membres bien faits; <i>membru</i> se dit de celui qui a les membres fort gros.
Lequel, laquelle	La personne que j'ai parlé avec, Lequel est le plus grand, de mon frère ou de moi?	La personne avec laquelle j'ai parlé. Lequel est le plus grand, mon frère ou moi?		Mensurier Mercredi Messire Jean	Menacer une maladie, Un <i>menusier</i> , <i>Mécredi</i> ,	Être <i>menacé</i> d'une maladie. Un <i>menuisier</i> . <i>Mercredi</i> .	
Leur	Le cheval sur qui je suis monté, la science à qui je m'applique,	Le cheval sur lequel je suis monté, la science à laquelle je m'applique.		Mesure	Ce sont des poires <i>demisergent</i> , de <i>missier</i> Jean, <i>Fait-à-fait</i> , Au fur et à mesure que,	A <i>mesure</i> . A mesure que.	
Lettre	J'ai reçu la <i>vôtre</i> , votre honorée,	J'ai reçu votre <i>lettre</i> .		Métopes	Tous les <i>métopes</i> qui sont entre ces <i>triglyphes</i> ,	Toutes les <i>métopes</i> qui sont entre ces <i>triglyphes</i> .	Termes d'architecture.
Leur	Je <i>leurs</i> ai dit de revenir,	Je <i>leur</i> ai dit de revenir.		Mettre	Elle s'est mise cela dans la tête,	Elle s'est <i>mis</i> cela dans la tête.	
Lever	Elever les yeux au ciel,	Lever les yeux au ciel.		Midi, Minuit	Midi sont <i>sonnés</i> , vers les <i>midi</i> . à <i>midi</i> précise. vers les <i>minuit</i> , etc.,	Midi est <i>sonné</i> , vers <i>midi</i> , à <i>midi</i> précis, vers <i>minuit</i> , etc.	
Levure	Il n'y a point de <i>jet</i> dans ce pain,	Il n'y a point de <i>levure</i> dans ce pain.		Mil	Mille huit cent quinze,	Mille huit cent quinze	
Liquide	L'eau, l'huile sont des <i>fluides</i> ,	L'eau, l'huile sont des <i>liquides</i> .	Fluide ne s'emploie proprement que pour les gaz.	Milieu	Le <i>mitan</i> de la rue, Est-elle <i>brave</i> !	Le <i>milieu</i> de la rue. Est-elle <i>bien</i> mise!	
Linceul Liteaux	Un <i>linceul</i> , De belles serviettes à <i>linceux</i> ,	Un <i>linceul</i> . De belles serviettes à <i>linceux</i> .		Misérable	Cet homme a l'air <i>minable</i> ,	Cet homme a l'air <i>misérable</i> .	Mille est invariable: trois mille hommes; mille (mesure itinéraire) est variable: trois milles anglais équivalent à une lieue de France.
Litharge Livraison	Du <i>litharge</i> , <i>Livrance</i> , <i>livrement</i> ,	De la <i>litharge</i> . <i>Livraison</i> .		Mitre	Un <i>bonnet</i> d'évêque, de cardinal,	Une <i>mitre</i> d'évêque, une <i>barrette</i> et un <i>chapeau</i> de cardinal.	
Losange Luter	Il faut <i>lutter</i> ce tube,	Il faut <i>luter</i> ce tube.		Mode, vogue	Cette coiffure a la <i>vogue</i> , Mon médecin est à la <i>mode</i> ,	Cette coiffure est à la <i>mode</i> . Mon médecin a la <i>vogue</i> .	
M Mairie Mal	Allons à la <i>mairerie</i> , Il a <i>parlé mal</i> de vous,	Allons à la <i>mairie</i> . Il a <i>mal parlé</i> de vous,	Suivant l'Académie <i>losange</i> est féminin; mais tous les géomètres et le programme du baccalauréat le font masculin. (S'exprimer mal.)	Moi Moins	A moins qu'il <i>sorte</i> ,	A moins qu'il <i>ne</i> sorte.	
Malade	C'est <i>mal</i> parler, Je sors d'être <i>malade</i> ,	C'est <i>parler mal</i> . Je viens d'être <i>malade</i> .		Molécule Monticule Monter Montrer	Un <i>molécule</i> , Une <i>monticule</i> , Montez <i>en haut</i> ,	Une <i>molécule</i> . Un <i>monticule</i> . Montez.	
Maladie	Il a <i>fait</i> une longue maladie,	Il a <i>eu</i> une longue maladie.		Mort Mort-née	Il ne faut montrer personne <i>au</i> doigt, Montre-moi cette étoile <i>au</i> doigt,	Il ne faut montrer personne <i>au</i> doigt. Montre-moi cette étoile <i>du</i> doigt.	
Malentendu Malgré	C'est un <i>mésentendu</i> Il est fort vif, mais il est <i>bon pour</i> , <i>quoique</i> cela, <i>Malgré</i> qu'il soit bon,	C'est un <i>malentendu</i> <i>Malgré</i> cela.		Morigéné Mouchet Mouchettes Moudre	Mort-née, <i>Moucher</i> son nez, Une <i>mouchette</i> , Ils <i>moudent</i> , nous <i>moulerons</i> ,	Mort-née. Une <i>mouchette</i> . Un <i>mouticule</i> . Montez. Il ne faut montrer personne <i>au</i> doigt. Montre-moi cette étoile <i>du</i> doigt. Morigéné quelqu'un Il a été <i>mis</i> à mort. Fille, œuvre <i>mort-née</i> .	A moins que doit toujours être suivi de ne.
Malin, maligne Maltraiter, traiter mal Manger	Fièvre <i>maline</i> , Est-elle <i>matine</i> ! Cet enfant mange <i>tout</i> (pour faire entendre que tous les aliments lui conviennent),	Fièvre <i>maligne</i> . Est-elle <i>maligne</i> ! Cet enfant mange <i>de tout</i> .	Maltraiter, c'est outrager de paroles ou de coups; <i>traiter mal</i> signifie agir mal avec quelqu'un.	Moules Mousson Moussu Mouvoir	Mort-née, <i>Moucher</i> son nez, Une <i>mouchette</i> , Ils <i>moudent</i> , nous <i>moulerons</i> , J'ai mangé de <i>bons</i> moules,	Mort-née. Une <i>mouchette</i> . Un <i>mouticule</i> . Montez. Il ne faut montrer personne <i>au</i> doigt. Montre-moi cette étoile <i>du</i> doigt. Morigéné quelqu'un Il a été <i>mis</i> à mort. Fille, œuvre <i>mort-née</i> . <i>Se moucher</i> . Des <i>mouchettes</i> . Ils <i>moulent</i> , nous <i>moudrons</i> . J'ai mangé de <i>bonnes</i> moules.	
Manière(de)	Il faut se conduire de manière à ce qu'on n'ait aucun reproche à se faire,	...de manière qu'on n'ait aucun reproche, etc.		Mousson Moussu Mouvoir	Le <i>mousson</i> s'élève, Ce mur est <i>moussu</i> ,	Le <i>mousson</i> s'élève. Ce mur est <i>moussu</i> .	Vents, saison des vents périodiques de la mer des Indes.
Marmelade	Marmelade <i>aux</i> pommes,	Marmelade <i>de</i> pommes.		Multiplicité	Il se <i>mouvoira</i> peut-être, La <i>multiplication</i> des ordres peut mettre la confusion dans une armée,	Il se <i>mouvra</i> peut-être. La <i>multiplicité</i> des ordres peut mettre la confusion dans une armée.	
Matineux, matinal	Cet ouvrier est toujours <i>matinal</i> , Je suis <i>matineux</i> aujourd'hui,	Cet ouvrier est toujours <i>matineux</i> . Je suis <i>matinal</i> aujourd'hui,	On dit poétiquement <i>félicite matinière</i> , en parlant de la planète de Vénus, qu'elle est <i>Matinal</i> veut dire qu'on s'est levé ma-	Mûrir Muselière	Ces fruits ne <i>meuriront</i> pas, Mettre un <i>museau</i> à un chien,	Ces fruits ne <i>meuriront</i> pas. Ne <i>mûriront</i> pas. Ne <i>mûriront</i> pas.	
Matricule	Il est inscrit sur le <i>matricule</i> ,	Il est inscrit sur la <i>matricule</i> .				..une <i>muselière</i> à un chien.	

N	Ne dites pas	Dites	OBSERVAT.	O	Ne dites pas	Dites	OBSERVAT.
Nacre	Du nacre, Je suis tout à la nage,	De la nacre. Je suis tout en nage (sueur).		Oranger	Fleur d'orange, Une bonne orchestre, Rétablir le désordre, Une belle organe,	Fleur d'orange. Un bon orchestre. Rétablir l'ordre. Un bel organe.	
Nage				Orchestre			
Narcisse (fleur)	Une narcisse,	Un narcisse.	On dit aussi: Un narcisse, d'un homme qui se croit beau comme le Narcisse de la Fable.	Organe			
Nc	Il y a un an que je ne vous ai pas vu, Pas vrai ? Est-il pas venu ?	Il y a un an que je ne vous ai vu. N'est-il pas vrai ? N'est-il pas venu ?		Orge	De beaux orges. Une orgue excellente Des orgues parfaites,	De belles orges, Un orgue excellent. Des orgues parfaites	Rétablir le désordre serait le faire renal- te. Orge n'est masculin que quand il est question de l'orge mondé. En astrono- mie, on dit Orient ; on dit Levant en géographie, et Est en météo- rologie.
Néanmoins	Il a réussi tout de même, Est-ce pas ? non pas ?	Néanmoins, cepen- dant il a réussi. N'est-ce pas ? n'est- il pas vrai ?		Orient			
N'est-ce pas ?	Il vient de paraître un livre neuf, Je mettrai dimanche un habit nouveau,	Il vient de paraître un livre nouveau. Je mettrai dimanche un habit neuf.		Ornema- niste	Un ornementiste,	Un ornemaniste.	
Neuf, nou- veau	Ni l'un ni l'autre n'ont réussi, Ce ne sera ni Paul ni Auguste qui seront nommés préfet de ce département, Ni la prière ni la me- nace n'y put rien,	Ni l'un ni l'autre n'a réussi. Ce ne sera ni Paul ni Auguste qui se- ra nommé préfet de ce département. Ni la prière ni la menace n'y purent rien.	Dans un dé- partement on ne peut nom- mer qu'un pré- fet.	Orthogra- phier	Cette page est mal orthographée, Si tu l'avis de le frapper !	Cette page est mal orthographiée. Si tu oses le frapper.	Défaire son habit serait le découdre. Sept à huit femmes signi- fierait sept femmes et une fraction, ce qui serait absur- de.
Ni	Sainte mitouche, Elle est venue diner malgré la pluie,	Sainte mitouche. Elle est venue diner nonobstant la pluie.		Oser	Défaire son habit,	Oler, quitter son ha- bit.	
Nitouche				Oter			
Nonobstant	Non - seulement ce sont ses richesses, mais encore son mérite qu'on a re- cherchés, Non-seulement toutes ses richesses, mais toute sa vertu se sont évanouies,	Non - seulement ce sont ses richesses, mais encore son mérite qu'on a re- cherché. Non-seulement toutes ses richesses, mais toute sa vertu s'est évanouie.		Ou	Il y avait sept à huit femmes dans cette assemblée,	Sept ou huit femmes.	
Non-seule- ment				Où	J'irai le trouver là où il dine,	J'irai le trouver où il dine.	
Nouveau	Des nouveaux-nés, Il est noyé, Ne marchez pas nus- pieds ; ne sortez pas nue-tête, Elles se sont nuies,	Des nouveau-nés. Il est noyé. Ne marchez pas nus- pieds ; ne sortez pas nue-tête. Elles se sont nuies.	(Nouvelle- ment nés.) On dit aussi : Une filles nouveau- née ; mais on dit : Des nou- veaux venus.	Oublie	A la fête de Vincen- nes, les enfants ont mangé d'excel- lents oublis, Les leçons que tu as oubliées d'appren- dre,	A la fête de Vincen- nes, les enfants ont mangé d'excellent- es oublies. Les leçons que tu as oublié d'appren- dre.	
Nouveaux- nés				Oublié	Avoir l'ouïe fin, J'ouïs, tu ouïs, il ouït, j'ouïrai,	Avoir l'ouïe fine. J'ois, tu ois, il oit, j'ouïrai.	Mais ce ver- be n'est usité qu'à l'infinitif: Ouir des te- moins. On dit aussi ouï dire (avoir entendu dire).
Noyé				Ouïe			
Nu				Ouïr			
Nui				Outrageant, outrageux	Cet homme est ou- trageant, il m'a dit des paroles ou- trageuses, Outre de cela, Un jour ouvrier Une ove,	Cet homme est ou- trageux ; il m'a dit des paroles ou- trageantes. Outre cela. Un jour ouvrable. Un ove.	
O				Outre			
Oasis	Un vert oasis, C'est une belle obé- lisque.	Une verte oasis. C'est un bel obélis- que.		Ouvrable			
Obélique				Ove			
Obligé (être)	L'amitié est obligée d'être constante. Je vous observe que vous êtes dans l'er- reur,	L'amitié doit être constante. Je vous fais obser- ver, etc.	Être obligé, ne marquant qu'un devoir moral, se dit seulement des personnes.	P			
Observer				Paillet	Du vin paillet, Pain enchanté, C'est à votre pale- fermier, Palisser des pê- chers, Un long panégérique, Ces fleurs forment de jolies panicules, Pensez mon cheval, ma blessure, L'intéressante panto- mine, Ses yeux papillotent,	Du vin paillet. Pain à chanter. C'est à votre pale- fermier. Palisser des pê- chers. Un long panégérique Ces fleurs forment de jolis panicules. Pansez mon cheval, ma blessure. L'intéressante panto- mine. Ses yeux lui papillo- tent.	Le pain à chanter se dit de l'hostien non consacrée ; le pain à cacheter sert à sceller les lettres. (Bouquets.)
Obstination	Quelle obstination ! Le médecin lui a fait une obduration à la voûte du palais, Des hors-d'œuvres, Des chefs-d'œuvres, La charité inspire à ma sœur toutes ses bonnes actions, L'œuvre de Beetho- ven est recherchée,	Quelle obstination ! Le médecin lui a fait une obduration à la voûte du palais. Des hors-d'œuvre. Des chefs-d'œuvre. La charité inspire à ma sœur toutes ses bonnes œuvres. L'œuvre de Beetho- ven est recherché.	Les bonnes actions sont inspirées par un principe général de vertu. OEil-de-bœuf, fenêtre ronde ou ovale. Dans cette accep- tion, l'on dit au pluriel : des œils-de-bœuf ; on dit aussi : œils du bouil- lon, œils du fromage, œils- de-perdrix (es- pèce de cors aux pieds).	Panicule			
Obturation				Panser			
OEuvre				Pantomime			
OEil				Papilloter			
Office	Elle a une petite cui- sine et un grand office, D'élégants ogives, Forêt ombrageuse, Un bel offre, Ongles trop longs, L'onze, l'onzième,	Elle a une petite cui- sine et une gran- de office. D'élégantes ogives. Forêt ombreuse. Une belle offre. Ongles trop longs. Le onze, le onzième.		Par	Ma malle est arrivée avec la diligence, Il se distingue par son génie et sa bonté, Une parafe, Un parallaxe, Sous la parallèle de Londres, Tirez un parallèle à cette ligne, Ne monte pas sur le parapel, Par rapport que, Pardonnez-moi ! Pardonnez quel- qu'un,	Ma malle est arrivée par la diligence. Il se distingue par son génie et par sa bonté. Un parafe. Une parallaxe. Sous le parallèle de Londres. Tirez une parallèle à cette ligne. Ne monte pas sur le parapel. Parce que. Pardonnez ! Pardonnez à quel- qu'un.	La particule par se répète quand les deux substantifs n'offrent pas une idée ana- logue. (Cercle paral- lèle à l'équa- teur.) (ligne.) Cependant, on dit : Vous êtes pardonnés.
Ogives				Parafe			
Ombreux-se				Parallaxe			
Offre				Parallèle			
Ongle				Parapel			
Onze				Parce que			
				Pardonnez			

P	Ne dites pas	Dites	OBSERVAT.	P	Ne dites pas	Dites	OBSERVAT.
Plus tôt, plutôt				Pu	Ce matelot a sauvé tous les passagers qu'il a <i>pus</i> , <i>Poumonique</i> ,	Ce matelot a sauvé tous les passagers qu'il a <i>pu</i> (sauver). <i>Pulmonique</i> .	(ils ont proposé eux) pour l'accompagner.
Poignée, Poignet	Une <i>pognée</i> , un <i>pognet</i> , Il excelle dans le <i>polissage</i> de ces métaux,	Une <i>poignée</i> , un <i>poignet</i> . Il excelle dans la <i>polissure</i> de ces métaux.	<i>Plus tôt</i> est l'opposé de <i>plus tard</i> : je suis arrivé <i>plus tôt</i> . <i>Plutôt</i> exprime une idée de préférence. J'irai chez vous <i>plutôt</i> que d'aller chez lui. On dit le <i>p o m m e a u</i> d'une épée.	Pulmonique			
Polissure				Q			
Pomme	Le <i>pommeau</i> d'une canne, J'ai <i>traversé</i> le pont, Des portes-clefs, Mettre à même de... Comment <i>vous va</i> ?	La <i>pomme</i> d'une canne. J'ai <i>passé</i> le pont. Des portes-clefs. Mettre à portée de... Comment <i>vous portez-vous</i> ?		Quadrille	Une <i>quadrille</i> . <i>Tant qu'à moi</i> , quand à ce que j'ai dit, <i>Le combien</i> du mois <i>sommes-nous</i> ?	Un <i>quadrille</i> . <i>Quant à moi</i> , quant à ce que j'ai dit. <i>Quel quantième</i> du mois <i>avons-nous</i> ? Quel est le <i>quantième</i> du mois ?	
Pont				Quantième			
Portée				Quatre-vingts	Quatre-vingt <i>tiraill</i> -leurs, Il est aussi grand <i>comme moi</i> , Il ne sait <i>quoi faire avec</i> cela, C'est là où je l'ai vu, Ce n'est pas de cela <i>dont</i> il s'agit, C'est à vous à qui je veux parler,	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	Mais on écrit : <i>quatre-vingt</i> -six.
Porter (se)				Que			
Potable	Madame *** <i>est</i> bien <i>portante</i> , Cette eau n'est pas <i>buvable</i> ,	Madame *** <i>se</i> porte bien. Cette eau n'est pas <i>potable</i> .		Que (relatif)	Les livres que j'ai étudiés, <i>Tel qu'il</i> soit, <i>telle qu'elle</i> soit, <i>Quelque</i> soit sa beauté, <i>Quelques</i> séduisantes que soient ces propositions, Il y a déjà <i>quelques</i> vingt ans, <i>Quelque</i> raisons que vous puissiez me dire.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	
Potence	On a dressé le <i>gibet</i> pour ce fameux voleur,	On a dressé la <i>potence</i> pour ce fameux voleur.	On condamne au <i>gibet</i> , et l'on dresse la <i>potence</i> .	Quel	<i>Tel qu'il</i> soit, <i>telle qu'elle</i> soit, <i>Quelque</i> soit sa beauté, <i>Quelques</i> séduisantes que soient ces propositions, Il y a déjà <i>quelques</i> vingt ans, <i>Quelque</i> raisons que vous puissiez me dire.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	Mais on écrit : <i>quatre-vingt</i> -six.
Potiron	Manger du <i>poturon</i> , Le vin est fait pour <i>boire</i> ,	Manger du <i>potiron</i> . Le vin est fait pour <i>être bu</i> .		Quelle	<i>Tel qu'il</i> soit, <i>telle qu'elle</i> soit, <i>Quelque</i> soit sa beauté, <i>Quelques</i> séduisantes que soient ces propositions, Il y a déjà <i>quelques</i> vingt ans, <i>Quelque</i> raisons que vous puissiez me dire.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	
Pourboire	Des <i>pourboire</i> , <i>Moyennant</i> que, J'ai une <i>poussière</i> dans l'œil,	Des <i>pourboires</i> . <i>Pourvu</i> que. J'ai un <i>grain de poussière</i> dans l'œil.		Quelque	<i>Tel qu'il</i> soit, <i>telle qu'elle</i> soit, <i>Quelque</i> soit sa beauté, <i>Quelques</i> séduisantes que soient ces propositions, Il y a déjà <i>quelques</i> vingt ans, <i>Quelque</i> raisons que vous puissiez me dire.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	
Pourvu que				Quelques	<i>Tel qu'il</i> soit, <i>telle qu'elle</i> soit, <i>Quelque</i> soit sa beauté, <i>Quelques</i> séduisantes que soient ces propositions, Il y a déjà <i>quelques</i> vingt ans, <i>Quelque</i> raisons que vous puissiez me dire.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	
Poussière				Quelquefois	<i>Il y a des fois</i> que cela arrive, <i>Querre</i> lle <i>Qui</i> C'est moi qui <i>a...</i> , c'est moi qui <i>est...</i> , c'est nous qui <i>ont...</i> , c'est nous qui <i>sont...</i> , C'est toi qui <i>a</i> fait, Le peu qui <i>il</i> me reste de bien, <i>Quincaillier</i> <i>Quitte</i> Je lui <i>ai</i> quitté ce qu'il me devait, <i>Quoique</i> <i>Malgré</i> qu'il n'est pas riche, il est généreux, <i>Quoiqu'il</i> dise, <i>quoiqu'il</i> en soit.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	
Prédit	La famine arriva ainsi que Joseph l'avait <i>prédite</i> ,	La famine arriva ainsi que Joseph l'avait <i>prédict</i> .		Querre	<i>Il y a des fois</i> que cela arrive, <i>Querre</i> lle <i>Qui</i> C'est moi qui <i>a...</i> , c'est moi qui <i>est...</i> , c'est nous qui <i>ont...</i> , c'est nous qui <i>sont...</i> , C'est toi qui <i>a</i> fait, Le peu qui <i>il</i> me reste de bien, <i>Quincaillier</i> <i>Quitte</i> Je lui <i>ai</i> quitté ce qu'il me devait, <i>Quoique</i> <i>Malgré</i> qu'il n'est pas riche, il est généreux, <i>Quoiqu'il</i> dise, <i>quoiqu'il</i> en soit.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	Mais on écrit : <i>quatre-vingt</i> -six.
Prémises	Voilà les <i>prémices</i> de mon syllogisme,	Voilà les <i>prémisses</i> de mon syllogisme.	<i>Prémices</i> veut dire premiers fruits de la terre. Deux négations valent une affirmation après le verbe : <i>Prendre garde, craindre, défendre</i> , etc.	Qui	<i>Il y a des fois</i> que cela arrive, <i>Querre</i> lle <i>Qui</i> C'est moi qui <i>a...</i> , c'est moi qui <i>est...</i> , c'est nous qui <i>ont...</i> , c'est nous qui <i>sont...</i> , C'est toi qui <i>a</i> fait, Le peu qui <i>il</i> me reste de bien, <i>Quincaillier</i> <i>Quitte</i> Je lui <i>ai</i> quitté ce qu'il me devait, <i>Quoique</i> <i>Malgré</i> qu'il n'est pas riche, il est généreux, <i>Quoiqu'il</i> dise, <i>quoiqu'il</i> en soit.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	
Prendre garde	Prenez garde de ne pas tomber, Elle doit ces <i>prérogatives</i> à sa naissance, et son mari doit ses <i>prérogatives</i> aux charges qu'il remplit,	Prenez garde de <i>tomber</i> . Elle doit ces <i>prérogatives</i> à sa naissance, et son mari doit ses <i>prérogatives</i> aux charges qu'il remplit.		Quincaillier	<i>Il y a des fois</i> que cela arrive, <i>Querre</i> lle <i>Qui</i> C'est moi qui <i>a...</i> , c'est moi qui <i>est...</i> , c'est nous qui <i>ont...</i> , c'est nous qui <i>sont...</i> , C'est toi qui <i>a</i> fait, Le peu qui <i>il</i> me reste de bien, <i>Quincaillier</i> <i>Quitte</i> Je lui <i>ai</i> quitté ce qu'il me devait, <i>Quoique</i> <i>Malgré</i> qu'il n'est pas riche, il est généreux, <i>Quoiqu'il</i> dise, <i>quoiqu'il</i> en soit.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	
Prérogatives				Quitte	<i>Il y a des fois</i> que cela arrive, <i>Querre</i> lle <i>Qui</i> C'est moi qui <i>a...</i> , c'est moi qui <i>est...</i> , c'est nous qui <i>ont...</i> , c'est nous qui <i>sont...</i> , C'est toi qui <i>a</i> fait, Le peu qui <i>il</i> me reste de bien, <i>Quincaillier</i> <i>Quitte</i> Je lui <i>ai</i> quitté ce qu'il me devait, <i>Quoique</i> <i>Malgré</i> qu'il n'est pas riche, il est généreux, <i>Quoiqu'il</i> dise, <i>quoiqu'il</i> en soit.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	
Près, auprès	Il est toujours <i>près</i> d'elle. Ma sœur demeure <i>auprès</i> des Tuileries, Assieds-toi <i>contre</i> moi, Elle est <i>prête</i> à mourir,	Il est toujours <i>auprès</i> d'elle. Ma sœur demeure <i>près</i> des Tuileries. Assieds-toi <i>près</i> de moi. Elle est <i>prête</i> de mourir.	<i>Prêt</i> à signifie disposé à, préparé à; <i>près</i> de signifie sur le point de.	Quoique	<i>Il y a des fois</i> que cela arrive, <i>Querre</i> lle <i>Qui</i> C'est moi qui <i>a...</i> , c'est moi qui <i>est...</i> , c'est nous qui <i>ont...</i> , c'est nous qui <i>sont...</i> , C'est toi qui <i>a</i> fait, Le peu qui <i>il</i> me reste de bien, <i>Quincaillier</i> <i>Quitte</i> Je lui <i>ai</i> quitté ce qu'il me devait, <i>Quoique</i> <i>Malgré</i> qu'il n'est pas riche, il est généreux, <i>Quoiqu'il</i> dise, <i>quoiqu'il</i> en soit.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	
Près de, prêt à				Quoique	<i>Il y a des fois</i> que cela arrive, <i>Querre</i> lle <i>Qui</i> C'est moi qui <i>a...</i> , c'est moi qui <i>est...</i> , c'est nous qui <i>ont...</i> , c'est nous qui <i>sont...</i> , C'est toi qui <i>a</i> fait, Le peu qui <i>il</i> me reste de bien, <i>Quincaillier</i> <i>Quitte</i> Je lui <i>ai</i> quitté ce qu'il me devait, <i>Quoique</i> <i>Malgré</i> qu'il n'est pas riche, il est généreux, <i>Quoiqu'il</i> dise, <i>quoiqu'il</i> en soit.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	
Présent, don	L'évêque a fait un beau <i>cadeau</i> à cette église, Un ouvrage <i>presque</i> achevé, <i>Prêter</i> attention, C'est un <i>prétexte</i> , Les réponses que j'avais <i>prévus</i> qu'on vous ferait,	L'évêque a fait un beau <i>don</i> (ou <i>présent</i>) à cette église. Un ouvrage <i>presque</i> achevé. <i>Faire</i> attention, <i>prêter</i> attention. C'est un <i>prétexte</i> . Les réponses que j'avais <i>prévu</i> qu'on vous ferait,	Un <i>cadeau</i> est un petit <i>présent</i> . Le participe entre deux que est toujours invariable.	Quoique	<i>Il y a des fois</i> que cela arrive, <i>Querre</i> lle <i>Qui</i> C'est moi qui <i>a...</i> , c'est moi qui <i>est...</i> , c'est nous qui <i>ont...</i> , c'est nous qui <i>sont...</i> , C'est toi qui <i>a</i> fait, Le peu qui <i>il</i> me reste de bien, <i>Quincaillier</i> <i>Quitte</i> Je lui <i>ai</i> quitté ce qu'il me devait, <i>Quoique</i> <i>Malgré</i> qu'il n'est pas riche, il est généreux, <i>Quoiqu'il</i> dise, <i>quoiqu'il</i> en soit.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	
Presque				Quoique	<i>Il y a des fois</i> que cela arrive, <i>Querre</i> lle <i>Qui</i> C'est moi qui <i>a...</i> , c'est moi qui <i>est...</i> , c'est nous qui <i>ont...</i> , c'est nous qui <i>sont...</i> , C'est toi qui <i>a</i> fait, Le peu qui <i>il</i> me reste de bien, <i>Quincaillier</i> <i>Quitte</i> Je lui <i>ai</i> quitté ce qu'il me devait, <i>Quoique</i> <i>Malgré</i> qu'il n'est pas riche, il est généreux, <i>Quoiqu'il</i> dise, <i>quoiqu'il</i> en soit.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	
Prêter				Quoique	<i>Il y a des fois</i> que cela arrive, <i>Querre</i> lle <i>Qui</i> C'est moi qui <i>a...</i> , c'est moi qui <i>est...</i> , c'est nous qui <i>ont...</i> , c'est nous qui <i>sont...</i> , C'est toi qui <i>a</i> fait, Le peu qui <i>il</i> me reste de bien, <i>Quincaillier</i> <i>Quitte</i> Je lui <i>ai</i> quitté ce qu'il me devait, <i>Quoique</i> <i>Malgré</i> qu'il n'est pas riche, il est généreux, <i>Quoiqu'il</i> dise, <i>quoiqu'il</i> en soit.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	
Prétexte				Quoique	<i>Il y a des fois</i> que cela arrive, <i>Querre</i> lle <i>Qui</i> C'est moi qui <i>a...</i> , c'est moi qui <i>est...</i> , c'est nous qui <i>ont...</i> , c'est nous qui <i>sont...</i> , C'est toi qui <i>a</i> fait, Le peu qui <i>il</i> me reste de bien, <i>Quincaillier</i> <i>Quitte</i> Je lui <i>ai</i> quitté ce qu'il me devait, <i>Quoique</i> <i>Malgré</i> qu'il n'est pas riche, il est généreux, <i>Quoiqu'il</i> dise, <i>quoiqu'il</i> en soit.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	
Prévu				Quoique	<i>Il y a des fois</i> que cela arrive, <i>Querre</i> lle <i>Qui</i> C'est moi qui <i>a...</i> , c'est moi qui <i>est...</i> , c'est nous qui <i>ont...</i> , c'est nous qui <i>sont...</i> , C'est toi qui <i>a</i> fait, Le peu qui <i>il</i> me reste de bien, <i>Quincaillier</i> <i>Quitte</i> Je lui <i>ai</i> quitté ce qu'il me devait, <i>Quoique</i> <i>Malgré</i> qu'il n'est pas riche, il est généreux, <i>Quoiqu'il</i> dise, <i>quoiqu'il</i> en soit.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	
Prie-Dieu	Trois <i>prie-Dieu</i> , On a <i>pris</i> beaucoup de prisonniers,	Trois <i>prie-Dieu</i> . On a <i>fait</i> beaucoup de prisonniers.		Quoique	<i>Il y a des fois</i> que cela arrive, <i>Querre</i> lle <i>Qui</i> C'est moi qui <i>a...</i> , c'est moi qui <i>est...</i> , c'est nous qui <i>ont...</i> , c'est nous qui <i>sont...</i> , C'est toi qui <i>a</i> fait, Le peu qui <i>il</i> me reste de bien, <i>Quincaillier</i> <i>Quitte</i> Je lui <i>ai</i> quitté ce qu'il me devait, <i>Quoique</i> <i>Malgré</i> qu'il n'est pas riche, il est généreux, <i>Quoiqu'il</i> dise, <i>quoiqu'il</i> en soit.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	
Prisonnier				Quoique	<i>Il y a des fois</i> que cela arrive, <i>Querre</i> lle <i>Qui</i> C'est moi qui <i>a...</i> , c'est moi qui <i>est...</i> , c'est nous qui <i>ont...</i> , c'est nous qui <i>sont...</i> , C'est toi qui <i>a</i> fait, Le peu qui <i>il</i> me reste de bien, <i>Quincaillier</i> <i>Quitte</i> Je lui <i>ai</i> quitté ce qu'il me devait, <i>Quoique</i> <i>Malgré</i> qu'il n'est pas riche, il est généreux, <i>Quoiqu'il</i> dise, <i>quoiqu'il</i> en soit.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	
Prochain	La semaine qui <i>vient</i> ,	La semaine <i>prochaine</i> .		Quoique	<i>Il y a des fois</i> que cela arrive, <i>Querre</i> lle <i>Qui</i> C'est moi qui <i>a...</i> , c'est moi qui <i>est...</i> , c'est nous qui <i>ont...</i> , c'est nous qui <i>sont...</i> , C'est toi qui <i>a</i> fait, Le peu qui <i>il</i> me reste de bien, <i>Quincaillier</i> <i>Quitte</i> Je lui <i>ai</i> quitté ce qu'il me devait, <i>Quoique</i> <i>Malgré</i> qu'il n'est pas riche, il est généreux, <i>Quoiqu'il</i> dise, <i>quoiqu'il</i> en soit.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	
Promener (se)	Je vais <i>promener</i> ,	Je vais <i>mepromener</i> .	On <i>promène</i> un enfant, un vieillard, mais on <i>se promène</i> .	Quoique	<i>Il y a des fois</i> que cela arrive, <i>Querre</i> lle <i>Qui</i> C'est moi qui <i>a...</i> , c'est moi qui <i>est...</i> , c'est nous qui <i>ont...</i> , c'est nous qui <i>sont...</i> , C'est toi qui <i>a</i> fait, Le peu qui <i>il</i> me reste de bien, <i>Quincaillier</i> <i>Quitte</i> Je lui <i>ai</i> quitté ce qu'il me devait, <i>Quoique</i> <i>Malgré</i> qu'il n'est pas riche, il est généreux, <i>Quoiqu'il</i> dise, <i>quoiqu'il</i> en soit.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	
Prophétiser	Isaïe a <i>deviné</i> l'avenir, Proportionnellement à, Ils se sont <i>proposés</i> de l'accompagner.	Isaïe a <i>prophétisé</i> ; ou, <i>prédit</i> l'avenir. Proportionnellement à. Ils se sont <i>proposés</i> de l'accompagner.	La <i>divination</i> ne s'applique qu'au présent et au passé. Mais on dit : Ils se sont <i>proposés</i>	Quoique	<i>Il y a des fois</i> que cela arrive, <i>Querre</i> lle <i>Qui</i> C'est moi qui <i>a...</i> , c'est moi qui <i>est...</i> , c'est nous qui <i>ont...</i> , c'est nous qui <i>sont...</i> , C'est toi qui <i>a</i> fait, Le peu qui <i>il</i> me reste de bien, <i>Quincaillier</i> <i>Quitte</i> Je lui <i>ai</i> quitté ce qu'il me devait, <i>Quoique</i> <i>Malgré</i> qu'il n'est pas riche, il est généreux, <i>Quoiqu'il</i> dise, <i>quoiqu'il</i> en soit.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	
Proportionnement				Quoique	<i>Il y a des fois</i> que cela arrive, <i>Querre</i> lle <i>Qui</i> C'est moi qui <i>a...</i> , c'est moi qui <i>est...</i> , c'est nous qui <i>ont...</i> , c'est nous qui <i>sont...</i> , C'est toi qui <i>a</i> fait, Le peu qui <i>il</i> me reste de bien, <i>Quincaillier</i> <i>Quitte</i> Je lui <i>ai</i> quitté ce qu'il me devait, <i>Quoique</i> <i>Malgré</i> qu'il n'est pas riche, il est généreux, <i>Quoiqu'il</i> dise, <i>quoiqu'il</i> en soit.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	
Proposer (se)				Quoique	<i>Il y a des fois</i> que cela arrive, <i>Querre</i> lle <i>Qui</i> C'est moi qui <i>a...</i> , c'est moi qui <i>est...</i> , c'est nous qui <i>ont...</i> , c'est nous qui <i>sont...</i> , C'est toi qui <i>a</i> fait, Le peu qui <i>il</i> me reste de bien, <i>Quincaillier</i> <i>Quitte</i> Je lui <i>ai</i> quitté ce qu'il me devait, <i>Quoique</i> <i>Malgré</i> qu'il n'est pas riche, il est généreux, <i>Quoiqu'il</i> dise, <i>quoiqu'il</i> en soit.	Quatre-vingts <i>tiraill</i> -leurs. Il est aussi grand <i>que moi</i> . Il ne sait <i>que faire de</i> cela. C'est là <i>que</i> je l'ai vu. Ce n'est pas de cela <i>qu'il</i> s'agit. C'est à vous <i>que</i> je veux parler.	

R	Ne dites pas	Dites	OBSERVAT.	R	Ne dites pas	Dites	OBSERVAT.
Recouvrer	Il a recouvert la raison, la santé,	Il a recouvert la raison, la santé. Un régal, des régals.		Sandaràque	Passez-moi le sandarac,	Passez-moi la sandaràque.	
Régals				Saps	Je suis venu sans (en parlant de canneau et tout autre objet)	Je suis venu sans canne, etc.	Sans doit toujours être suivi d'un régime. Sans que (v. Avant que).
Regarder	Plus je fixe cette dame, plus je la trouve jolie,	Plus je regarde cette dame, plus je fixe mes regards sur cette dame, etc.	Fixer quelqu'un, c'est le rendre constant.	Santé	On le voit toujours à rien faire,	On le voit toujours à ne rien faire.	
Régisse	Cela ne lui regarde pas,	Cela ne le regarde pas.		Sarment	Il jouit d'une mauvaise santé,	Il a une mauvaise santé.	
Régné	Du régisse, Les dix ans qu'il a régnes,	De la régisse. Les dix ans qu'il a régné.		Satellite	Débarrassez la vigne de son serment,	Débarrassez la vigne de son serment.	
Reine-Claude	Une reine-glaude,	Une reine-claude.		Saucière	Une satellite, Un saucier,	Un satellite. Une saucière	
Relâche	Le relâche que nous avons fait au port de San-Francisco,	La relâche que nous avons faite au port de San-Francisco.		Sauf	Sous votre respect,	Sauf votre respect, sauf le respect que je vous dois.	
Remémorer	Se remémorer,	Se remémorer.		Saupoudrer	Saupoudrer,	Saupoudrer.	
Rémunérer	Je le rémunèreraï,	Je le rémunérerai.		Savoir	On fait à savoir,	On fait savoir.	
Renoncement, renoncia-tion	Faire acte de renonciation aux vanités du monde. Voici mon renoncement à tous mes droits,	Faire acte de renoncement aux vanités du monde. Voici ma renonciation à tous mes droits.		Scorsonère	Scorsonnelle,	Scorsonère.	
Répandre	Prenez garde de renverser cette eau,	Prenez garde de répandre cette eau.		Seau	Remplis le sciau,	Remplis le seau.	Sorte de ca-siis.
Repentir	Être au regret d'avoir commis une faute, Je m'ai repenti, Cet homme est réprimandable,	Avoir regret, se repentir d'une faute. Je me suis repenti. Cet homme est réprimensible.		Sébile	La sibille du chien de l'aveugle,	La sébile du chien de l'aveugle.	Mais on prononce segond.
Répréhensible	Abus réprimandable,	Abus réprimable.		Second, se-condaire	Segond, segondaire,	Second, secondaire.	
Réprimable	Résida,	Réséda.		Seigneurie	Seigneurerie,	Seigneurie.	
Réséda	Comme cette voute raisonne!	Comme cette voute résonne!		Seinoule	Servez la semouille,	Servez la semoule.	
Résonner	Ressembler quel-qu'un,	Ressembler à quel-qu'un.		Sens	Cette émeute l'a mise sans dessus dessous,	Cette émeute l'a mise sens dessus dessous.	
Ressembler	Elles ne se sont jamais ressemblées,	Elles ne se sont jamais ressemblé.		Sentinelle	Un sentinelle,	Une sentinelle.	
Ressemblé	Cette affaire ressort du juge de paix, On ne se douterait pas que l'imprimerie impériale ressort du ministère de la justice,	Cette affaire ressortit au juge de paix. On ne se douterait pas que l'imprimerie impériale ressortit au ministère de la justice.		Serre	La bêche et le râteau sont dans la resserre	La bêche et le râteau sont dans la serre.	
Rétracter	Il s'est dédit de son serment,	Il a rétracté son serment.		Seulement	Ce n'est rien que pour prendre l'air que je me promène,	C'est seulement pour, ce n'est que pour prendre l'air que je me promène.	
Retrancher	J'ai retranché une scène à ma comédie,	J'ai retranché une scène de ma comédie.	Mais on dira: Le docteur re-tranche le vin à ce malade. Réunir veut et unir veut à.	Si	Si j'aurais..., si je pourrais...,	Si j'avais..., si je pouvais...	
Réunir	Réunir le mérite à la modestie; unir le mérite et la modestie,	Réunir le mérite et la modestie; unir le mérite à la modestie.		Si	Vous êtes si tellement doué,	Vous êtes si doué.	
Revancher	Je vous revengerai,	Je vous revancherai.		Soin	Être fort curieux pour les fleurs,	Aimer beaucoup les fleurs, en prendre beaucoup desoin.	
Réveille-matin	Des réveils-matin,	Des réveille-matin.		Solde	Le solde du soldat, La solde de ce compte	La solde du soldat. Le solde de ce compte	
Revenir	J'ai revenu, Au revoir,	Je suis revenu. Au revoir.		Solécisme	Il serait bon que vous veniez,	Il serait bon que vous vinsiez.	
Revoir (Au)	Ils se sont ris d'elle, Il est fortuné,	Ils se sont ri d'elle. Il est riche.		Solennel, Solennité	Fête solemnelle, Grande solennité,	Fête solennelle. Grande solennité.	
Ri	Cela ne signifie de rien,	Cela ne signifie rien.		Somme	Ne dormir qu'un somme,	Ne faire qu'un somme.	
Riche				Sortilèges	On ne croit plus aux sortilèges,	On ne croit plus aux sorlèges.	
Rien				Sortisse	J'entends que cette clause sorte son entier effet,	J'entends que cette clause sortisse son entier effet.	
Rouelle	Je prends de la rouelle de veau,	Je prends de la rouelle de veau.		Sottises	Donner des sottises à quelqu'un,	Dire des injures à quelqu'un.	
S				Soucoupe	Un dessous de tasse, une secoupe,	Une soucoupe.	
Saigner	Saigner au nez, saigner par le nez, Il saillira,	Saigner du nez. Il saillera,		Souquenille	Une souquenille,	Une souquenille.	
Saillir (qui avance)	Je saillirai,	Je saillirai.		Souri	Ces deux petites filles se sont souries,	Ces deux petites filles se sont souri.	
Saillir (qui jaillit)				Sous-louer	J'ai sur-loué ma maison,	J'ai sous-loué ma maison.	
Salsifis	Mangeons des cercis-fis,	Mangeons des salsifis.	Fortuné signifie heu-reux. C'est l'opposé d'infortuné.	Soustraire	Nous soustraisons, Squelette pour cadavre, et réciproquement.	Nous soustrayons.	Un cadavre est un corps entier, mais mort; un squelette en est la charpente os-seuse.
				Squelette			
				Stalactites	De curieuses stalactites,	De curieuses stalactites.	
				Statue	Une statue,	Une statue.	
				Stentor	Voix de centaure,	Voix de stentor.	
				Steppes	Les steppes désertes de la Russie,	Les steppes déserts de la Russie.	
				Substantiel	Un aliment substantiel,	Un aliment substan-tiel.	

V	Ne dites pas	Dites	OBSERVAT.	V	Ne dites pas	Dites	OBSERVAT.
Vexant	C'est <i>tannant</i> ,	C'est <i>vexant</i> , <i>contrariant</i> .		Volume, tome	Cet ouvrage est en un <i>tome</i> et <i>deux volumes</i> ,	Cet ouvrage est en un <i>volume</i> et <i>deux tomes</i> .	C'est la <i>re-liure</i> qui sépare les <i>volumes</i> , et la division de l'ouvrage qui distingue les <i>tomes</i> .
Ville (à la), (en)			Être à la ville signifie qu'on n'est pas à la campagne; être en ville, qu'on n'est pas au logis.	Voulu	Tu as dit tous les mensonges que tu as <i>voulus</i> ,	Tu as dit tous les mensonges que tu as <i>voulu</i> (dire).	
Vingt et un	Vous avez vingt et un <i>on passé</i> , <i>accompli</i> ,	Vous avez vingt et un <i>ans passés</i> , <i>accomplis</i> .		Vu	Je les ai <i>vu</i> dépérir, Ils se sont <i>vus</i> maltraiter,	Je les ai <i>vus</i> dépérir, Ils se sont <i>vu</i> maltraiter.	
Violoniste	Paganini était un grand <i>violoniste</i> ,	Paganini était un grand <i>violoniste</i> .		Les insurgés que j'ai <i>vu</i> arriver et que vous avez <i>vus</i> conduire en prison,	Les insurgés que j'ai <i>vus</i> arriver et que vous avez <i>vu</i> conduire en prison,		
Vis	Une <i>visse</i> ,	Une <i>vis</i> .		Cette dame peint très-bien, je l'ai <i>vu</i> peindre,	Cette dame peint très-bien, je l'ai <i>vue</i> peindre.		
Vivre, vécu	Les dix années que j'ai <i>vécues</i> ,	Les dix années que j'ai <i>vécues</i> .	(Pendant lesquelles.)	Ma sœur se fait <i>peindre</i> , je l'ai <i>vue</i> peindre,	Ma sœur se fait <i>peindre</i> , je l'ai <i>vue</i> peindre.		
Vœu	<i>Exécuter</i> un vœu,	<i>Accomplir</i> un vœu.		<i>Basse vue</i> ,	<i>Basse vue</i> ,		
Voici, voilà	<i>Voilà</i> ce que vous allez dire; <i>voici</i> ce que vous avez fait,	<i>Voici</i> ce que vous allez dire; <i>voilà</i> ce que vous avez fait.		Longue vue (si ce n'est pour lorgnette),	Longue vue (si ce n'est pour lorgnette),		
Vole	Le <i>voilà</i> qu'il vient,	Le <i>voilà</i> qui vient.					
Voler	Ce forçat m'a <i>dérobé</i> ma valise à main armée,	Ce forçat m'a <i>volé</i> ma valise à main armée.	Mais on dirait: Au musée, un filou m'a <i>dérobé</i> (furtivement) mon mouchoir, ma montre.				(Qui voit de loin.)

Comblant les lacunes et retranchant plusieurs erreurs des vocabulaires qui ont précédé le nôtre, tel est le but que nous nous sommes proposé. Sans doute nous ne prétendons pas avoir donné la liste de toutes les expressions incorrectes en usage : citer toutes les fautes de langage dues au manque d'instruction ou qui échappent à l'inadvertance serait chose impossible; mais nous avons tâché de réunir les mauvaises locutions *les plus usitées*, en passant néanmoins sous silence quelques manières de parler trop triviales pour être relevées. Tel qu'il est, ce *Traité du Bon Langage* est le plus complet qui ait paru jusqu'à ce jour.

