

à celui des cigales, et que Latreille considère comme une poche pneumatique formant un instrument acoustique, bien que M. Victor Audouin attribue les sons perçants et entrecoupés que font entendre les criquets au frottement alternatif de la face interne des cuisses postérieures contre la surface supérieure des élytres. Les mœurs des criquets diffèrent peu des mœurs des sauterelles, avec lesquelles ils ont la plus grande ressemblance. Après la ponte, les femelles enfouissent leurs œufs dans la terre, ou les accotent au pied de quelque graminée, où quelquefois on les trouve recouverts d'un mucus qui se durcit ensuite et les préserve des atteintes extérieures. Ces animaux, sous la forme de larve comme à l'état d'insecte parfait, se nourrissent de diverses plantes. On les rencontre presque partout, en Asie, en Afrique, dans le midi de l'Europe, où souvent ils inondent les plaines de leurs troupes nomades et portent partout le ravage et la désolation. Dans les États Barbaresques et dans plusieurs autres contrées où les criquets acquièrent une grosseur considérable, les habitants les font rôtir et s'en nourrissent habituellement. Ils les gardent confits dans la saumure après leur avoir arraché les ailes et les pattes. Ce genre renferme un grand nombre d'espèces étrangères à nos climats, qui n'en possèdent que deux. Nous nous bornerons à citer le *criquet stridule* (*Acridium stridulum*, Olivier), ou *criquet à ailes rouges*, commun dans presque toute l'Europe; le *criquet voyageur* ou *émigrant* (*Acridium migratorium*, Olivier), vulgairement *sauterelle de passage*, fameuse par les dégâts qu'elle a trop souvent causés, et qui se trouve dans le Levant, en Barbarie et en Égypte. EM. D.

CRISE (médecine). Les anciens donnaient le nom de crise (*κρίσις*, séparation, triage, sentence, issue) à tout changement notable survenu dans le cours d'une maladie. Hippocrate fut le créateur de la doctrine des crises, conservée longtemps, et qui compte aujourd'hui moins de partisans qu'elle n'en devrait avoir. Observateur exact et praticien prudent, Hippocrate avait remarqué que les phénomènes organiques, en maladie comme en santé, se succédaient

sans secousse et sans intervalle, et que l'apparition de certains d'entre eux annonçait d'une manière à peu près sûre que certains autres allaient suivre, pourvu qu'on laissât la nature achever son œuvre et qu'on ne vint point l'entraver par une maladroite assistance. Ainsi, par exemple, il savait que, dans la plupart des maladies aiguës, des sueurs, des évacuations d'urine ou de matières fécales, des hémorragies, des abcès, etc., annonçaient ou accompagnaient les modifications diverses qui signalent leur cours, et que ces phénomènes avaient coutume d'arriver à des jours fixes auxquels il donna le nom de *jours critiques*.

Les crises avaient été distinguées par Hippocrate et son école en vraies et en fausses, en favorables et en funestes; de même qu'il avait indiqué les signes propres à faire connaître l'imminence de la crise et la voie par laquelle elle devait probablement s'opérer. Quant à la nature et aux causes intimes de ce mouvement organique, on en est réduit à des suppositions, et beaucoup de médecins ont regardé les idées du père de la médecine comme peu fondées sur ce point. D'autres, au contraire, non moins recommandables, ont vérifié dans une longue pratique la justesse des principes de cet homme célèbre et ont constaté l'existence des mouvements critiques aux époques qu'il avait indiquées. Mais il faut dire aussi que ces médecins, confiants dans les efforts conservateurs de la nature, savaient attendre et agir à propos. Voy. EXPECTATION.

Quoi qu'il en soit, le mot de *crise* est à peu près exclusivement consacré pour désigner les crises salutaires. Ces phénomènes se présentent ou plutôt se remarquent plus fréquemment dans les maladies aiguës, et certaines espèces de crises semblent appartenir plus particulièrement à certaine espèce de maladie, de même que l'âge, le sexe, le tempérament et la constitution influent sur leur nature. L'époque à laquelle paraît une crise est variable: les unes, en effet, viennent au début, les autres à une période plus ou moins avancée.

Considérées sous le point de vue de la pratique, les crises sont des faits dont on ne peut se dispenser de tenir compte,

mais auxquels on n'accordera point une importance exclusive; on ne saurait les produire à volonté, comme l'ont prétendu des esprits plus ambitieux que réfléchis; il serait également difficile et fâcheux de vouloir les arrêter dans leur développement. En profiter lorsqu'elles ont lieu, les aider, et surtout empêcher que rien ne vienne en troubler le cours, savoir prendre l'initiative quand elles tardent à se manifester et qu'il existe un danger imminent, tel est le devoir du médecin qui ne se laisse dominer par aucun système, et qui au contraire fait son profit des observations sur lesquelles chacun d'eux est basé.

F. R.

CRISE COMMERCIALE. On donne ce nom aux perturbations que le commerce et l'industrie éprouvent de temps en temps sous l'influence de causes souvent très diverses, intérieures ou extérieures. Le négociant expérimenté sait toujours les prévoir, mais ne peut pas aussi aisément s'en garantir, surtout quand elles tiennent à des circonstances politiques, telles que celles qui ont agité le monde depuis cinquante ans. Toutefois, c'est beaucoup plus à des complications commerciales qu'aux événements politiques qu'il faut attribuer les crises dont nous avons été les témoins dans ces dernières années. Ces crises, la plupart très graves, ont dû leur origine soit à l'état de la législation économique, soit aux fautes commises par les négociants, soit enfin à la vive concurrence que se font les producteurs sur tous les marchés du monde. Ainsi la découverte du cap de Bonne-Espérance fut la principale cause de la crise qui fit perdre à la république de Venise le monopole du commerce de l'Inde; ainsi la conquête de l'Amérique par les Espagnols changea les conditions du commerce européen et prépara toutes les crises qui suivirent ce grand événement.

On attache de nos jours un sens moins étendu aux mots *crises commerciales* : ce sont des accidents passagers, des orages qui troublent momentanément la sérénité de l'horizon industriel, et après lesquels, sauf quelques ravages, les affaires reprennent leur cours accoutumé. Quand le système de Law abusa si étrangement

des premiers essais de crédit tentés en France, il y eut une crise commerciale épouvantable, suivie du déplacement d'une infinité de fortunes. L'immense émission de billets dont le marché fut inondé occasionna une hausse inouïe du prix de toutes choses; les baux commencés sur une base s'achevèrent sur une base différente; certains rentiers furent ruinés, beaucoup de joueurs firent fortune, et la crise atteignit une foule de gens qui n'avaient pris aucune part aux spéculations aventureuses de ce temps. Quel est l'homme qui pouvait s'assurer de n'être pas atteint dans un revenu immobile, quand le prix des denrées s'élevait artificiellement autour de lui dans des proportions gigantesques!

Plus tard, la vente des biens des émigrés et du clergé, en jetant dans la circulation une prodigieuse quantité de terres, produisit cette dépréciation dont nos pères ont été les témoins et qui se compliqua de l'émission des assignats. Qui ne se souvient du temps où, par une perversion complète des habitudes commerciales, on voyait vendre pour 10,000 fr. une paire de bottes, et tout le reste dans la même proportion! Quel commerce régulier pouvait exister dans un pays où les fatales lois du maximum (*voy.*) forçaient le négociant de vendre à perte et le producteur de sacrifier ses avances pour assurer sa vie! Aussi cette terrible époque est-elle pleine de crises commerciales qui ont laissé des traces profondes, et nulle autre ne saurait lui être comparée sous ce rapport.

L'empire aussi a eu sa grande crise commerciale, occasionnée par le blocus continental (*voy.*). Le commerce devint en ce temps-là une affaire de *licences* et de bon plaisir impérial. On brûlait les marchandises anglaises, on trafiquait au moyen de la contrebande, on rançonnait, on confisquait sans pudeur et sans ménagement. Le gouvernement, qui gênait le commerce dans l'intérêt de sa politique, encourageait outre mesure les manufactures, et il préparait ainsi, sans le savoir, les embarras dont la Restauration a cru, mal à propos, se tirer en exagérant le système protecteur de l'empire. Des droits prohibitifs, des primes, des

drawbacks (*voy. ces mots*), ont été accordés à la fabrication de certains articles, et ont donné aux industries qui en étaient chargées une impulsion fébrile. Les capitaux se sont précipités vers ces entreprises privilégiées, dont ils ont réduit les profits par la concurrence, et les encombrements ont amené ces méventes ruineuses, causes de tant de faillites. Voilà les crises commerciales de nos jours.

Depuis que la production s'est établie sur une grande échelle, au moyen de la multiplication des capitaux, de l'emploi des machines et de la division du travail, on a négligé les moyens d'assurer aux marchandises créées une consommation régulière; on n'a pas assez considéré qu'il ne suffit pas de produire, mais qu'il faut *écouler*, pour nous servir de l'expression usitée dans le monde commercial. Le producteur ne doit jamais perdre la trace du consommateur, et il lui importe, avant tout, de proportionner l'offre à la demande, s'il veut éviter la dépréciation des produits. C'est l'Amérique du Nord qui *commande* la majeure partie des tissus de soie fabriqués à Lyon: qu'une crise éclate aux États-Unis, qu'une demi-douzaine de banques suspendent leurs paiements, et le contre-coup s'en fera ressentir parmi nos fabricants. La crise commerciale de New-York précédera de peu la crise de Lyon; une faillite sur les bords de l'Hudson en peut produire dix sur les bords de la Saône: tous les peuples commerçants sont aujourd'hui solidaires.

Quelquefois les crises commerciales sont le résultat de l'engouement irrésistible d'un peuple pour certaines spéculations: telle fut la cause de la fameuse crise qui a désolé l'Angleterre en 1826. Le parlement anglais venait de reconnaître l'indépendance des républiques américaines du Sud; la nation se fit bientôt de singulières illusions sur les ressources et les besoins de ces nouveaux états, que le long despotisme colonial de l'Espagne avait enveloppés jusqu'à ce jour d'un mystère impénétrable. Aussitôt on croit avoir trouvé l'accès d'un nouvel Eldorado; toutes les manufactures britanniques dépensent leur activité dévorante

à créer pour ces pays si peu connus et qui ont si peu de besoins des produits capables de suffire à vingt générations. On porte au Chili six fois plus de canifs qu'il n'y avait de plumes; un bâtiment arrive au Brésil avec une cargaison de patins pour courir sur la glace dans ce pays où il ne gèle jamais. Pendant ce temps, les spéculateurs attendaient, les yeux fixés sur le port, les retours magnifiques dont ils avaient flatté leurs balances, qui se soldèrent par des faillites. Les banques qui avaient ouvert des crédits aux manufacturiers furent entraînées dans leur ruine, et l'on vit des armées entières d'ouvriers congédiés faire retentir des hurlements de la faim et de l'émeute l'Angleterre épouvantée.

A une autre époque et pour des motifs bien différents, l'Angleterre avait passé par une crise commerciale non moins grave. Lorsque le fameux Pitt fit suspendre les paiements en espèces de la banque, et obtint du parlement un bill qui donnait forcément aux billets la même valeur qu'aux écus, cette mesure occasionna une perturbation considérable. En 1817, lors de la reprise des paiements en espèces, une perturbation nouvelle succéda à la première et donna naissance à une crise dont les agriculteurs de ce pays ne sont pas encore soulagés. La plupart d'entre eux avaient souscrit des fermages à un taux élevé, lorsque la circulation d'une masse considérable de papier faisait hausser le prix de toutes choses: la reprise des paiements en espèces les obligea de payer beaucoup plus cher la rente des terres et en mit un grand nombre dans la nécessité de résilier leurs baux ou de tomber en déconfiture.

Dans l'état actuel de l'économie politique en Europe, au milieu des systèmes croisés de prohibition qu'on trouve encore en vigueur chez toutes les nations civilisées, les crises commerciales sont devenues de véritables maladies périodiques; chaque jour en voit naître ou mourir quelques-unes. Un simple amendement à nos lois de douanes peut déterminer des perturbations industrielles de la nature la plus grave. Ne sommes-nous pas témoins en ce moment de la

crise qui menace l'avenir des colonies françaises? Une plante vulgaire longtemps méconnue (la betterave) tend à remplacer la canne à sucre sur le marché national; déjà elle fournit à peu près la moitié de la consommation annuelle de la France; c'est elle qui a hérité de la protection que nos tarifs croyaient avoir assurée à sa rivale des colonies. Les ports de mer sont entraînés dans ce mouvement imprévu qui a jeté l'alarme parmi tant d'intérêts étonnés de se trouver enveloppés dans une catastrophe commune.

Toutes ces crises viennent d'une source identique : l'excès de protection amène l'encombrement; l'encombrement est suivi de la vente à vil prix. L'appât des grands bénéfices réservés aux industries privilégiées, y attire des capitaux qui se déprécient par leur concurrence même et qui contribuent à la chute des entrepreneurs. On ne sortira de cette ornière dangereuse qu'en donnant pour annexe à la liberté de l'industrie la liberté du commerce, c'est-à-dire la consommation à la production. Toutes les fois qu'un gouvernement méconnaîtra les grands principes qui président à la création et à la distribution des richesses, il multipliera les chances de crises commerciales, déjà trop nombreuses, qui dépendent de l'organisation du travail chez les différents peuples et souvent chez les différentes familles du même peuple. Dernièrement encore, une simple question de tarif a failli dissoudre l'Union américaine, et la séparation de la Hollande et de la Belgique doit être attribuée beaucoup plus exactement à des causes commerciales qu'à des motifs politiques.

BL. A.

CRISE POLITIQUE, voy. COUP-D'ÉTAT, ÉMEUTE, RÉVOLUTION, INSURRECTION, etc.

CRISTAL. Les Grecs donnaient le nom de κρύσταλλος à la glace, et, par extension, au cristal de roche limpide qu'ils considéraient comme le résultat d'une sorte de congélation de l'eau, plus parfaite que la congélation ordinaire. Depuis les anciens, on a donné le nom de *crystal* à toutes les formes régulières que présentent les substances minérales; mais on désigne dans le langage habituel sous

la dénomination de *crystal de roche*, la silice cristallisée ou le *quartz hyalin* des minéralogistes. Nous nous occuperons spécialement de cette substance à l'article QUARTZ. J. H.-T.

CRISTALLIN, voy. OEIL et CATABACTE.

CRISTALLISATION et **CRISTALLOGRAPHIE**. La force qui, d'après les lois de l'affinité chimique, réunit les molécules similaires d'une substance minérale en un solide à facettes plus ou moins régulières, se nomme *crystallisation*. Le solide qui résulte de cette action chimique prend le nom de *crystal*, et la science qui a pour but l'étude des cristaux et la connaissance des lois qui président à leur formation est connue sous le nom de *crystallographie*. Cet enchaînement de faits et d'idées explique pourquoi nous comprenons dans un seul article ce que nous nous proposons de dire, très succinctement il est vrai, sur le phénomène de la cristallisation et sur la connaissance des résultats de ce phénomène.

Un mot suffira pour faire comprendre l'importance de la cristallisation. C'est sur cette partie de la science des corps que repose en grande partie la minéralogie; car cette branche des connaissances humaines rentrerait complètement dans le domaine de la chimie, si le minéralogiste ne pouvait reconnaître les corps inorganiques, si abondants dans la nature, que par l'analyse chimique. Le minéralogiste au contraire fonde la connaissance des minéraux sur leurs caractères extérieurs, et ce n'est qu'en cas d'incertitude qu'il a recours soit aux réactifs chimiques, soit, plus rarement encore, à l'analyse des corps qu'il examine.

L'un des caractères extérieurs les plus importants en minéralogie est donc celui qu'offre la cristallisation; on peut même dire qu'il serait suffisant pour guider dans la connaissance des substances minérales, si celles-ci se présentaient toujours cristallisées. La raison en est simple : c'est que les substances minérales qui diffèrent par leur nature n'ont jamais une cristallisation identique, c'est-à-dire qu'en leur supposant des formes très semblables, celles-ci présentent encore des dif-