

lection partielle du 29 mai 1881, dans la première circonscription de Rouen, en remplacement de M. Desseaux, décédé, et fut élu sans concurrent par 7.479 voix. Le 21 août suivant, il fut réélu par 7.441 voix contre 4.478 obtenues par ses collègues républicains. Pendant la législature 1881-1885, il vota pour le rétablissement du divorce, contre la conversion de 5 pour 100 en 4 1/2, contre le scrutin de liste, inscrit sur la liste républicaine du département de la Seine-inférieure, aux élections législatives du 4 octobre 1885, il fut élu le septième sur douze par 79.920 voix sur 149.546 votants. Le 11 juin 1885, il se prononça pour l'expulsion des princes; il soutint de ses votes le cabinet formé le 31 mai 1887 par M. Rouvier, et se prononça le 30 mars 1888 contre la révision de la constitution.

DUX (Adolphe), écrivain hongrois, né à Presbourg le 25 octobre 1822, mort à Pesth en 1881. Il est surtout connu pour avoir traduit en allemand des poésies de nos écrivains : Pétrone, Katsoua, Jean Arany, Jókai, Paul Gyulai, Jos Eotvos, etc. Ses œuvres originales comprennent, soit des nouvelles, comme *Deutsch Ungarn* (1871); *Der von Glanz verurtheilte* (1873); soit des articles d'histoire et de littérature (*Aus Ungarn*, 1880). En langue hongroise, il a publié des études sur le théâtre populaire et des critiques littéraires.

DUXITE s. f. (du-ks-ite — rad. Dux, nom de localité). Chim. Résine fossile analogue au succin, trouvée à Dux, en Bohême.

DUYKKE, pointe occidentale de la presqu'île de Cap (Afrique méridionale), colonie anglaise du cap de Bonne-Espérance, sur un rocher qui s'avance dans la mer et oblige les navires de la contourner à une distance de 2 kilom.

DUZERVILLE ou **D'UZERVILLE**, ville d'Algérie, département de Constantine, station du chemin de fer de Bône à Constantine, à 12 kilom. au sud-est de Bône et à 160 kilom. au nord-est de Constantine; 3.253 hab., dont 505 Européens. Duzeville est baignée par la Mehoudja, affluent de la Setboua. Elle a été ainsi appelée en l'honneur du général Monk-Duzer.

DVORAK (Antoine), compositeur autrichien, né à Malhouse, près Kralup (Bohême), le 8 septembre 1841. Son père était boucher et aubergiste dans un petit village bohémien; ce fut là que le fils, en servant les musiciens tchèques, s'imprégnait de la musique slave, dont le caractère se retrouve dans toute son œuvre. Dvorak, qui était venu à Prague pour se perfectionner dans son art, vécut misérablement dans cette ville pendant de longues années, jouant du violon ou de l'alto pour gagner sa vie. Ses compositions furent enfin remarquées par Brahms et quelques autres artistes allemands, qui le firent connaître en Allemagne d'abord, puis en Angleterre, où sa réputation fut établie définitivement. Son œuvre, assez considérable, comprend : des *Dances slaves*, pour piano; des *rapodies slaves*, pour orchestre; deux symphonies; un concerto de piano; *Busiska*, ouverture; un remarquable *Violon mater*; une légende fantastique, dont le sujet est tiré de *Lenora*, la *Fiancée du spectre*, exécutée à Birmingham et à Londres (1886) avec un très grand succès; etc.

DWJANG, lac de la Sibirie orientale, découvert par Joseph Martin en 1833-1835; a environ 20° de lat. N. et 118° de long. E.; sur le plateau de Kalar.

DWIGESIMUM s. m. (dvi-86-zi-omm — du sanscrit *dvi*, deux, et *estam*). Chim. Nom donné par Mendéléeff à un corps qui, dans sa classification naturelle, viendrait après le césium et l'éka-césium. Son poids atomique serait 175.

DYAS s. m. (di-ess — du gr. *dya*, deux). Géol. Nom donné par MM. Marcou et Geinitz à l'étage permien de la Saxe, à cause de sa double division, rappelant la superposition d'un étage marin, le *schabstein*, à un étage d'eau douce, le *grès rouge*.

DYCKMANS (Joseph-Laurent), peintre belge, né à Liège le 9 août 1811, mort à Anvers le 8 janvier 1888. Élève de Thielmann et de Wappers, il s'est fait connaître par des petits tableaux de genre, très achevés, qui rappellent de la manière de Mieris et de celle de Meissonnier, avec le coloris chaud de l'école flamande. Dyckmans empruntait le plus souvent ses sujets à la vie intime. Il fut professeur titulaire à l'Académie d'Anvers de 1841 à 1854. Parmi ses tableaux, dont les plus remarquables ont été popularisés par la gravure, nous citerons : la *Leçon paternelle* (1835); la *Partie de dames* (1836); la *Leçon de piano*; les *Comptes de Ménage* (1838); la *Faiseuse de dentelles*; le *Marché aux légumes* (1840); les *Récits de la grand'mère* (1841); la *Filleuse*; *Vieille Femme plumant un coq*; la *Lecture de la Bible*; la *Dame à la mode*; *Rigolotte* (1847); le *Mendiant aveugle*, une de ses œuvres capitales, qui fut achetée 30.000 fr.

par le gouvernement belge, en 1878, pour le musée d'histoire naturelle le 15 janvier 1880. *Dame brochant* (1852); la *Veuve du marin*, considérée par beaucoup de critiques comme son chef-d'œuvre (galerie de Bon à Anvers); *L'Amour mortel* (1858); *L'Attente* (1858); *L'Occasion fait le larron* (1860); *Madeleine au pied de la croix* (1862); *le Printemps* (1870); *l'Anniversaire de la grand'mère* (1871); *l'Amour mortel* (1872); *l'Amour mortel*; *Femme priant*; *Madeleine repentante* (1873); *le Déjeuner partagé* (1874); la *Chanteuse des rues*; *Enfant égaré dans les bois*; la *Sieste*; *Bonne nuit*; *Les deux Bergères* (1874); qui obtint un vif succès au « Cercle artistique » en 1878; le *Premier-Né* (1879).

DYER, île de la côte méridionale d'Afrique, à 12 kilom. E. de la pointe Danger et à 92 kilom. E. du cap de Bonne-Espérance. Dans certaines saisons, l'île de Geyser, qui se trouve à 500 mètres au sud-est de l'île Dyer, est fréquentée par des veaux marins, pour la chasse desquels on a formé sur l'île un établissement permanent.

DYHRN (Georges, baron de), poète et écrivain allemand, né à Glöckau le 17 janvier 1848, mort à Rothenburg (Saxe) le 27 décembre 1878. Il étudia le droit à Breslau, puis renonça à la carrière judiciaire pour s'adonner à la littérature. En 1874, il se convertit au catholicisme. On lui doit : *In stiller Stunde*, *Dichtungen* (Berlin, 1870); *Dem Kaiserstein*, ein *Lorbeerblatt* (Breslau, 1873); *Mittheilungen* (Breslau, 1874); *Die Dichtungen und Tiefen* (Fribourg-en-Brigau, 1881); *Aus klarem Born*, poésies (1882); ses *Œuvres complètes* ont paru à Fribourg-en-Brigau de 1878 à 1882.

DYHRN (Conrad-Adolphe, comte de), homme politique prussien, né à Reesewitz (Prusse), dans l'arrondissement d'Elis, le 21 novembre 1803 — Il est mort le 2 décembre 1869. Il était membre héréditaire de la Chambre des seigneurs depuis 1854.

DYNAMÈNE s. f. (di-na-mè-ne — du gr. *dynamenos*, puissant). Astr. Planète télescopique découverte en 1879 par C.-H.-F. Peters. V. PLANÈTE.

DYNAMIE s. f. — Encycl. Phys. La *dynamie* est, en physique, l'ensemble de phénomènes qui ont pour cause la force nécessaire pour communiquer dans l'unité de temps (1 seconde), à la masse d'un kilogramme, une vitesse (son égale à l'unité de longueur (1 mètre)).

DYNAMIQUE adj. — Encycl. Phys. *Capacité dynamique*. Propriété en vertu de laquelle les corps absorbent plus ou moins de force ou d'action dynamique pour acquiescer des vitesses égales dans le même espace de temps. Les chiffres exprimant cette propriété sont donc proportionnels aux densités des différents corps. La capacité dynamique de l'eau étant l'unité, celle du fer sera 7, celle du mercure 14, celle du platine 25, celle de l'aluminium 2 1/2, etc.

Grandeur dynamique. Produit de la capacité dynamique d'un corps par son volume ou nombre de dynamies nécessaires pour lui imprimer une vitesse égale à l'unité de longueur.

DYNAMITE s. f. — Encycl. Chim. industr. *Propriétés*. La dynamite ordinaire, qui est de la nitroglycérine incorporée à une matière pulvérulente inerte, est grise, brune, quelquefois rougeâtre ou pâle, à grains fins, un peu grasse au toucher, inodore; sa densité varie de 1,5 à 1,6. Elle possède des propriétés vénéneuses; aussi, sa trituration provoquant certains accidents caractéristiques, on doit éviter de la manipuler avec les mains sèches. La dynamite détone si un point de sa masse est porté à 150°. L'explosion se propage avec une vitesse de 6 kilom. à la minute; cette grande rapidité de la déflagration rend presque la bourrage inutile; l'inertie de l'air le remplace jusqu'à un certain point. Elle se décompose quelquefois spontanément, mais ce dénouement est annoncé par l'acidité de la matière, que l'on peut éprouver au papier tournesol. Quand elle devient acide, un ébranlement très léger suffit pour amener sa déflagration. L'exsudation de la nitroglycérine est aussi une cause d'acidité; la dynamite bien préparée ne doit pas humecter le papier buvard.

La dynamite gelée, plus inerte qu'à l'état pâteux, ne peut plus être mise en jeu par les amorces ordinaires; il faut au moins une amorce de 1 gr. 5 de fulminate. Un Américain, le Dr Mowbray, a proposé d'utiliser l'inertie de la dynamite gelée pour la transporter avec plus de sécurité. Si le dégel est une opération demandant des précautions toutes particulières, la dynamite qui a été gelée acquiert aussi une sensibilité beaucoup plus grande. Le liquide explosif, se rassemblant autour de centres de cristallisation sous l'action du froid, abandonne en partie son absorbant; lors du dégel, il se produit donc une exsudation de nitroglycérine. La dynamite gelée ne repasse que lentement à l'état malléable, à une température de 10° à 12°. La nitroglycérine C₃H₅(OAzO₂)₃ est dé-

composée en acide carbonique, en eau et en oxygène, avec production de 11 calories :

$$3CO_2 + 2H_2O + 3Az + O;$$

il y a excès du corps comburant (oxygène), et il n'est pas dégage que des vapeurs incolores. Par simple combustion, la dynamite dégage des vapeurs rouges d'acide hypoazotique. Les vapeurs que produit son explosion sont moins fatigantes que celles de la poudre; on cherche cependant, dans les nouvelles variétés de cet explosif, à diminuer, autant que possible le dégagement gazeux.

La dynamite est susceptible de détoner par influence : une cartouche étant mise en sautoir sur une amorce fera détoner les autres cartouches qui en seront séparées par un certain intervalle. Les vibrations se transmettent à une distance assez considérable. Le capitaine Coville a constaté que 100 gr. de dynamite de Vonges, dans une cartouche de fer-blanc, pouvaient amener l'explosion d'une autre charge placée à 0m,30 de lui. Si D est la distance en mètres et C le poids de la charge en kilogramme, les expériences de cet officier ont démontré que, sur le sol, D est égal à 3C; le coefficient diminue avec la masse élastique, un rail, par exemple. L'eau elle-même transmet les vibrations; on a pu faire détoner une charge de 4 kilogrammes de dynamite, placée à 1m,30 sous l'eau, par l'explosion d'une charge de 5 kilogrammes, distante de 3 mètres.

Dosage. Pour évaluer le titre d'une dynamite à base inerte, on en traite une petite quantité par l'alcool absolu ou l'éther, qui dissout la nitroglycérine.

Fabrication. Nous avons indiqué le principe de la fabrication de la dynamite (V. NITROGLYCÉRINE, au tome XII du *Grand Dictionnaire*). Le danger de cette fabrication tient surtout à l'échauffement de la masse au moment de la combinaison de l'acide nitrique avec la glycérine. Boutmy et Faucher ont inventé, en 1872, le procédé suivant, qui leur fit décerner le prix Montyon des arts insalubres. Ce procédé, qui est suivi à la poudrière de Vonges, consiste à scinder la poudre, dans laquelle on a introduit un peu d'acide sulfoglycérique et un acide sulfonitrique. Mêlés ensuite, ces deux acides réagissent sans grand dégagement de chaleur. On traite, par opération, 45 kilogrammes d'acide sulfoglycérique et 55 kilogrammes d'acide sulfonitrique. Le rendement théorique serait 246 grammes de nitroglycérine pour 100 grammes de glycérine; le rendement effectif est de 200 grammes environ. Les Allemands emploient comme absorbant de la dynamite le *Kieselguhr*, enveloppe siliceuse d'infusoires mortes, qui, dans la fabrication, est employée en Auvergne des gisements de randanite, substance analogue, qui peut absorber 75 pour 100 de nitroglycérine, et que le gouvernement emploie à Geyssat, près d'Alagnat, dans le Puy-de-Dôme.

La dynamite s'emploie en cartouches enveloppées de papier parcheminé, hautes de 0m,12 à 0m,15, de diamètre de 12 à 15 millimètres, ou en 100 grammes; 25 de ces cartouches se mettent en boîtes de 2 kilogrammes, et 10 de ces boîtes sont contenues dans une caisse en bois blanc, qui porte une notice en trois langues pour rappeler les propriétés spéciales de l'explosif et le moyen de dégelier les cartouches. Les cartouches de cartillerie sont de 100 grammes; doublées de fer-blanc, elles ont 0m,130 de hauteur et 27 millimètres de diamètre; celles du génie pèsent 200 grammes.

La Compagnie Nobel, la plus importante des sociétés créées pour la fabrication de la dynamite, possède les usines suivantes : Vinterudken, près de Stockholm, fondées en 1865; en Norvège, Christiania (1865); en Allemagne, Krummel, près de Hambourg (1868), et Schleich, près de Cologne (1872); en Autriche, Zamyk, près de Prague (1868); en Hongrie, Pressbourg (1874); en Suisse, Isleten, canton d'Uri (1872); en Italie, Avigliano, près de Turin (1875); en Espagne, Galdeano, près de Bilbao (1873); en Portugal, Trarara, près de Lisbonne (1873); en Écosse, Ardeer, près de Glasgow (1871); en France, Pailhès, près de Port-Vendres (1871); en Amérique, San-Francisco et New-York.

L'usine de Pailhès, dans les Pyrénées-Orientales, fabrique par an 800.000 kilogrammes de dynamite, dont 100.000 kilogrammes sont exportés.

Variétés de la dynamite. Les dynamites sont à base inerte ou à base active. Le type des sortes à base inerte est la dynamite n° 1 des usines Nobel; la dynamite Nobel n° 1 contient 25 pour 100 de cellulose et 25 pour 100 de nitroglycérine. La dynamite n° 1 est composée de 75 pour 100 de nitroglycérine et 25 pour 100 de kieselguhr. La dynamite n° 2 est composée de 50 pour 100 de poudre et 50 pour 100 de nitroglycérine. La *poudre d'Hercule*, originaire d'Amérique, et la *poudre de Cologne* sont des explosifs analogues. La dynamite n° 3, qui contient 75 pour 100 de poudre et 25 pour 100 de nitroglycérine, possède une force explosive égale à cinq fois celle de la poudre, ce qui prouve que l'action de la poudre, combinée à la nitroglycérine, a été renforcée, car si elle ne comptait que pour 1, la force de l'explosif serait seulement égale à 3. La dynamite n° 1 des usines

Nobel se débite en cartouches; les dynamites n° 2 et n° 3, en sacs de caoutchouc.

La poudrière de Vonges fabrique, pour l'artillerie, le génie et la consommation industrielle, trois types de dynamite. Le n° 1 contient 75 pour 100 de nitroglycérine et 25 pour 100 d'un mélange de 922 parties de randanite, pour 8 de sous-carbonate de magnésie; ce carbonate doit neutraliser les acides qui pourraient se développer dans l'explosif. Le n° 2 contient 50 pour 100 de nitroglycérine, 48 pour 100 de silice de Vierzion, 1,5 pour 100 de craie et 0,5 pour 100 d'ocre rouge. Le n° 3 est formé de 30 parties de nitroglycérine, 60 pour 100 de silice de Lanouis, 4 pour 100 de laitier pulvérisé, 1 pour 100 de craie et 5 pour 100 d'ocre rouge. La poudrière de Vonges livre au commerce des cartouches de 100, 50 et 25 grammes, portant des étiquettes blanches pour la dynamite n° 1, rouges pour le n° 2, jaunes pour le n° 3.

Parmi les dynamites à base inerte, on cite : la *matzietite*, dynamite à base de craie et de sable et la *dynamite Cavalier*, à 75 pour 100 de nitroglycérine, qui a comme base le carbonate de magnésie, pour neutraliser les acides formés.

De nombreuses variétés de la dynamite ont été préparées en prenant du charbon de bois pour base absorbante. La *Sérénite*, qui a été inventée en 1877 par Falinckel, de Stockholm, contient 14 pour 100 de charbon de bois poreux, 8 pour 100 d'azotate de potasse et 78 pour 100 de nitroglycérine. En Angleterre, on prépare le *rhécit*, à base de sucre en décomposition. Dans la dynamite ordinaire, il y a un excédent d'oxygène, utilisé dans ces poudres. Une variété de dynamite à base active contient 68 pour 100 de nitroglycérine, 20 de charbon de bois et 12 d'azotate de potasse. La *Sérénite* est une dynamite au chlorate de potasse, d'un maniement dangereux. La *poudre d'Harley* est composée de 122 de chlorate de potasse, 20 de charbon de bois et 30 de nitroglycérine. La *poudre de Valzain*, originaire d'Amérique, est une dynamite à base active, composée de 30 pour 100 de nitroglycérine, combinée à une poudre ayant l'azotate de soude pour base. A Opladen, on a fabriqué une dynamite, la *poudre de Suedé*, jout d'une force explosive très considérable, ce dégelant fut trouvé très considérable qu'avec les autres variétés de dynamite. La dynamite d'*Ammonique*, originaire de Suède, jout d'une force explosive très considérable, supérieure même à celle de la dynamite ordinaire. Ce composé a pour base 80 parties d'azotate d'ammonique et 6 de charbon; jout d'une force explosive très considérable. Mais la nature hygroscopique de l'azotate d'ammonique rend très difficile la conservation de cet explosif. Un grand nombre de dynamites à base active ont pour base la cellulose sous des formes plus ou moins variées; la dynamite à la *cellulose* ne laisse pas échapper la nitroglycérine sous l'eau. Dans la *cellulose*, la base est de la pulpe de canne à sucre nitrée. La *paléine* ou *dynamite-paille* a été inventée, en 1880, par un lieutenant du train des équipages, M. Sautrey; c'est une dynamite à base de paille nitrifiée; elle contient jusqu'à 50 pour 100 de nitroglycérine. La *dynamite-son*, analogue à la précédente, contient jusqu'à 40 pour 100 de nitroglycérine. La *fulminate* est une dynamite à base de coton; la *lignose* et les *duelines* sont des mélanges de nitroglycérine et de sciure de bois pyrolysée. L'idée de marier la dynamite au fulmicoton a été émise, en 1870, par Trauzl. Nobel inventa ensuite la *gélatine explosive*, fulmicoton dissous dans de la nitroglycérine, mais qui ne résiste pas à une température supérieure à 70°. La *dynamite-gomme* ou *gélatine explosive*, est composée de 7 pour 100 de coton azotique, dissous dans de la nitroglycérine; c'est une masse gélatineuse, dont la force explosive est égale à celle de la nitroglycérine. Son inflammation exige des amorces spéciales, et, à l'air libre, une partie est dispersée sans détoner; elle se conserve très bien sous l'eau, sans que la nitroglycérine en soit éliminée; elle détone à 200°. La *dynamite-gélatine*, inventée en Autriche vers 1881, jout d'une insensibilité plus grande encore; cette insensibilité, due à une adjonction de camphre, varie avec le poids qu'en contient l'explosif; c'est un corps gélatineux, qui peut être énergiquement comprimé pendant plusieurs heures sans que la nitroglycérine s'affranchisse; aussitôt que la pression cesse, il reprend sa forme et ses dimensions primitives. Sous le choc d'une balle tirée à 50 mètres une plaque épaisse de cette gélatine ne fait pas explosion; elle renferme d'ordinaire 98 pour 100 de gélatine explosive, à neuf dixièmes de nitroglycérine et un dixième de fulmicoton soluble; sa densité est égale à 1,6; son inflammation exige des amorces très énergiques. Cet explosif dégage moins de fumée que la dynamite ordinaire.

Drags. La dynamite, par les faibles dimensions qu'elle permet de donner aux fourreaux de mines, offre, comparée à la poudre, une économie de 30 à 50 pour 100 sur le temps nécessaire au forage. La propriété dont elle jout, d'agir, pour ainsi dire, par