

medabad et de Baroda est des mieux cultivés et des plus productifs de l'Inde; le territoire de Surate est très-montagneux, couvert de jungles et en partie inculte; le Khandeisch est coupé de collines, dernières ramifications septentrionales des Ghattes, qui courent parallèlement à la côte à l'est du Concan. Cette dernière contrée occupe une longue plaine qui se déroule le long de la mer d'Oman, et qui se relève à l'E. jusqu'aux premiers contre-forts des Ghattes. Les principaux cours d'eau qui arrosent cette grande division de l'Indoustan sont l'Indus, dans son cours inférieur, la Ner-budda et le Tapti. Le climat est le plus malsain de l'Inde; la température moyenne est de 27° à 28° centigrades; dans la saison chaude, le thermomètre s'élève quelquefois jusqu'à 58°. Alors les fièvres lentes et inflammatoires font de grands ravages, surtout parmi les Européens habitués à un climat plus tempéré.

Les seuls grands produits de la présidence de Bombay sont le riz et le coton; ce dernier est le plus estimé de l'Inde. Dans quelques parties, on cultive l'indigo et la canne à sucre, et l'on récolte de la soie; la laine, améliorée par suite des soins apportés à l'élevage des moutons, devient un article considérable d'exportation. Le célèbre bois de tek est une des plus grandes richesses des forêts. Les principaux articles fabriqués sont les tissus de coton et de laine, et quelques soieries. Le commerce intérieur, rendu difficile par le manque de grands cours d'eau navigables et de routes, est appelé prochainement à prendre des développements importants par la construction des voies ferrées.

BOMBE s. f. (bon-be — du lat. *bombus*, fracas). Art milit. Gros projectile creux, rempli de poudre, et muni d'une mèche qui est destinée à le faire éclater en communiquant le feu à la charge. *Lancer des bombes sur une ville, sur une flottille. Être tué par un éclat de bombe. Les bombes se lancent avec des mortiers, et dérivent en l'air une parabole. J'ai tremblé d'un éclat de bombe qui a aplati la garde de l'épée du petit Grignan sur la hanche. (Mme de Sév.) Les bourgeois, à la première bombe, se seraient rendus. (Montesq.) La statue a été atteinte et à demi renversée par une bombe. (V. Hugo.) Les bombes ordinaires pèsent de 20 à 22 ou de 48 à 50 kilogr. (De Chesnel.) On a inventé récemment des bombes que l'on charge de fonte en fusion. (De Chesnel.)*

La bombe dans les airs s'élance en mugissant.

VOLTAIRE.

On entendait gronder ces bombes effroyables.

VOLTAIRE.

— Par anal. Projectile creux qui se lance à la main, et éclate en tombant sur le sol : *Les bombes d'Orsini.*

— Fig. Contre-temps soudain et imprévu; attaque violente et inopinée : *Quelle bombe tombée au milieu des plaisirs et des tranquillités de votre amour! (Mme de Sév.) Quelle bombe jetée au milieu de vous et de votre tranquillité! (Mme de Sév.) Il pleut des bombes dans la maison du Seigneur; je tremble toujours que quelqu'un de ces téméraires artilliers-là ne s'en trouve mal. (Dider.)*

— Loc. fam. *Tomber comme une bombe. Arriver à l'improviste, sans être attendu : Cette femme vient de vingt-cinq lieues et tombe ici comme une bombe. (Mme de Sév.) Je me souviens que tu tombas chez moi comme une bombe. (Ch. Nod.) Le maître était tombé dans son château comme une bombe. (Balz.) La bombe éclatera, crévera, est près d'éclater, de crever. L'événement, le malheur arrivera, ne tardera pas à arriver : Quoiqu'il dût bien s'attendre qu'à la fin la bombe creverait, il en parut accablé. (St-Sim.) Gare la bombe! Prenez garde à vous, faites attention. Nom d'une bombe! Mille bombes! Sortes de jurons militaires : Eh bien! tant mieux, nom d'une bombe! répondit-il en choquant son verre contre celui du paysan. (G. Sand.) Ah! mille bombes! sans nous flatter, nous dansons presque comme à l'Opéra de Paris. (Etienne.) Je te promets de révéler aux moyens de le délivrer. C'est ça; délivrons-le, mille bombes! (Scribe.)*

— Pyrotech. *Bombe d'artifice*, Pièce de réjouissance consistant en une sphère creuse en carton ou en bois, dans laquelle on introduit une petite quantité de poudre et qui, lancée avec un mortier ou un pot à feu, éclate à une certaine hauteur, et laisse échapper les étoiles dont elle est bourrée.

— Mar. *Bombe de signaux*, Grosse boule qui est montée sur des cercles et hissée à des mâts, à des vergues, pour faire certains signaux.

— Géol. *Bombes volcaniques*, Fragments de matières en fusion lancées dans l'air par les volcans, et qui, par l'effet de leur rotation, ont pris une forme plus ou moins sphéroïdale.

— Comm. Gros ballon en verre de bouteille, à col court, d'une contenance de 10 à 60 litres, spécialement employé à conserver le kirsch, dans ses lieux de production et particulièrement en Franche-Comté. Son augmentatif *BOMBONNE* est plus usité.

— Phys. *Bombe-chandelle*, Nom que l'on donne quelquefois aux larmes balaviques.

V. BALAVIQUE.

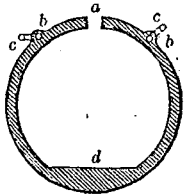
— Epithètes. Horrible, affreuse, effroyable, terrible, épouvantable, meurtrière, homicide, tonnante, éclatante, éclatée, lumineuse, en feu, embrasée, incendiaire.

— **Encycl.** Artill. Ce projectile, appelé autrefois *boulet à feu, pierre à feu, grande grenade*, est de forme sphérique et creux, afin qu'on puisse introduire dans sa cavité une quantité déterminée de poudre pour le faire éclater. On fabrique aujourd'hui les bombes en fonte de fer. Cet engin de guerre est lancé généralement sous de grands angles par les bouches à feu appelées mortiers. Son but est d'incendier les magasins et les abris de l'ennemi, de détruire les blindages et les maisons des habitants.

On n'est pas d'accord sur l'époque où l'on commença à faire usage de la bombe, ni sur le nom de son inventeur. Quelques auteurs prétendent que Jean Bureau, maître général de l'artillerie de France, inventa les bombes en 1452, au siège de Bordeaux; d'autres font honneur de cette découverte à un bourgeois de Vanloo, vers 1588. On a aussi prétendu que les Chinois ont connu dès la plus haute antiquité l'usage de globes en fer, qu'ils faisaient éclater. Valturio, qui écrivait dans la première moitié du xve siècle, attribue l'invention des bombes à un de ses contemporains, Sigismond Malatesta, seigneur de Rimini. Des projectiles explosifs, lancés sous de grands angles, se trouvent aussi représentés dans plusieurs ouvrages composés à la fin de ce même siècle et dans le siècle suivant. Néanmoins, les écrivains militaires les plus compétents s'accordent à reconnaître que, si les projectiles de ce genre ont été, dès l'origine de l'artillerie, l'objet de nombreuses tentatives, ce sont les canonnières des Pays-Bas du xvie siècle qui ont réussi les premiers à les doter de perfectionnements suffisants pour en rendre l'emploi efficace et usuel. C'est donc aux Hollandais que l'art militaire est véritablement redevable de la bombe, telle qu'elle existe aujourd'hui. Elle n'était pas encore connue en France en 1632; mais elle y fut introduite en 1634 par un ingénieur anglais appelé Malthus, et employée, dans le courant de cette année, au siège de Lamotte, en Lorraine. Il est à remarquer que, dans le principe, les bombes se tiraient à deux feux, c'est-à-dire qu'on enflammait séparément leur fusée et l'amorce du mortier. A la fin du xviie siècle (1693), on essaya cependant de la tirer à un seul feu, en allumant la fusée par l'action même de la charge de la pièce; mais ce nouveau procédé ne devint pratique qu'à partir de 1747.

Jusqu'en 1832, on a fabriqué des bombes depuis 10 kilogr. jusqu'à 300 kilogr.; les bombes ordinaires étaient de 12 pouces; celles de 6 pouces n'étaient que des demi-bombes. Les commingées pesaient 500 livres; on aurait pu nommer alors *double commingée* les bombes du colonel Paixhans, essayées en 1832, qui pesaient 500 kilogr. et contenaient 50 kilogr. de poudre. Celles de moins de 10 kilogr. s'appelaient *bombes de fossés, bombettes, bombines, grenades, doubles grenades, obus, etc.* On les jetait le plus souvent à la main.

On distingue dans la bombe (v. la fig.) : 1° l'*œil* a, dans lequel on enfonce la fusée qui communique le feu à la charge intérieure; 2° de chaque côté de l'œil, les *anses* ou *mentonnets* b, dans lesquels on passe les anneaux en fer c, utiles pour le transport et le chargement; 3° à l'intérieur, dans la partie opposée à l'œil, le *culot* d, surcroît d'épaisseur en forme de segment sphérique, destiné à renforcer la partie de la bombe qui supporte toute la pression du gaz de la poudre dans les premiers moments de l'explosion, et à empêcher le projectile de tomber sur la fusée. Les bombes diffèrent des obus sphériques, en ce que ceux-ci n'ont ni anses, ni anneaux, ni culot.



Les bombes sont coulées dans un moule maintenu par deux châssis, le châssis mâle et le châssis femelle. Un noyau intérieur ménage le vide de la bombe. Avant d'être reçues, les bombes sont soumises à deux visites, l'une après le lissage, et la seconde, décisive, pouvant amener le refus sans appel, après le rebattage. Elles sont alors remplies par espèces et par calibres, sous de grands hangars, dans des lieux aérés, aussi secs que possible, où la circulation de l'air est parfaitement établie. L'œil des projectiles est en dessous : chaque pile porte une étiquette indiquant le calibre et le nombre de pièces de service qu'elle contient.

Les bombes réglementaires, en France, sont celles de 32 centim., 27 centim. et 22 cent. de diamètre, pesant 72, 49 et 22 kilogr. Pour obtenir de très-grandes portées, on a fabriqué des bombes, dites *renforcées*, dont les poids étaient de 90, 100 et 110 kilogr. Elles étaient lancées par le mortier de 32 centim. De nos jours, on ne coule plus de bombes de 22 cent.; elles sont remplacées par l'obus du même calibre; on pense que celles de 32 cent. seront aussi prochainement abandonnées.

Les projectiles acquièrent dans leur chute une vitesse qui leur donne une grande force

de pénétration. La pénétration de chaque calibre dépend d'abord de cette vitesse de chute; elle augmente aussi en même temps que l'angle de tir, et selon la distance à laquelle la bombe est lancée. Outre leurs effets de pénétration, les bombes produisent encore de grands ravages par leurs explosions. Au siège de Namur (1746), une bombe tua trente hommes en éclatant au-dessus du sol. En 1690, une bombe, tombée sur le vaisseau le *Terrible*, enleva toute sa poupe et mit cent hommes hors de combat. Le déchargement des bombes, comme celui de tous les projectiles creux, est une opération dangereuse, qui cause de trop fréquents accidents et pour laquelle on ne saurait prendre trop de précautions.

Dans les guerres de siège, on a employé, avec les bombes destinées à éclater, dites *bombes foudroyantes*, d'autres bombes destinées à éclairer le but sur lequel on visait; on les appelait *bombes lumineuses* ou *flamboyantes*. Ainsi en 1827, M. Charroy, artificier, imagina des engins de ce genre portant un parachute dont la nacelle contenait un pot à feu, espèce de météore artificiel, soutenu dans l'espace et envoyant au loin sa lumière. On s'est aussi servi de bombes d'attrape, chargées seulement de sable; l'assiégé les jette sur une brèche qu'il veut franchir; l'assiégé, attendant l'explosion, se couche à plat ventre, et la brèche se trouve un moment sans défenseurs; mais le moment est court, car la ruse est bien vite dévinée.

Le lieutenant-colonel Miller a inventé (1829) une bombe fougasse qui peut avoir son utilité en campagne pour garder les abords d'un camp. Elle éclate quand on la touche du pied. Elle peut donc remplacer une sentinelle, le bruit de l'explosion est suffisant pour annoncer l'approche de maraudeurs, de patrouilles, de reconnaissances ou de détachements de l'armée ennemie.

On désigne sous le nom de bombes à main des projectiles explosifs assez petits pour qu'un homme puisse les porter à la main, même dans sa poche, et qui sont disposés de manière à éclater quand on les jette ou quand on les laisse simplement tomber à terre. C'est d'engins de ce genre que se servaient les auteurs de l'attentat du 14 janvier 1858. Ils se composaient d'un cylindre creux en fonte très-cassante, formé de deux parties réunies par un pas de vis pratiqué dans les parois. Ils avaient 9 centim. 5 de hauteur, et 7 centim. 3 de diamètre. La partie inférieure était armée de 25 cheminées destinées à recevoir un égal nombre de capsules de guerre, et placées de telle sorte que le feu de ces dernières convergât sur la charge placée dans l'intérieur. L'épaisseur des parois n'était pas la même partout. Elle ne dépassait pas 5 millimètres à la partie supérieure. De cette façon, la bombe devait se retourner d'elle-même dans sa chute, et retomber du côté le plus lourd, sur les capsules. Enfin, le projectile avait une capacité intérieure d'environ 120 centim. cubes, et pesait, non chargé, 1 kilogr. 377. Sa charge consistait en 130 centigrammes à peu près de fulminate de mercure.

Enfin les Américains ont appelé *bombe-lance* un projectile explosif qu'ils ont substitué à la lance, pour attaquer et achever une balaine amarrée au bateau pêcheur par un harpon. Ce projectile est lancé par un fusil à un portée de 15 à 30 brasses (24 à 48 mètres). L'*Opinion nationale* du 31 juillet 1866, sous la signature Victor Meunier, nous donne la description de cet engin; nous empruntons à ce journal cette description et la manière de se servir de la bombe-lance : « C'est un tube en fonte aigre, long de 3 à 4 décimètres et d'un diamètre de 2 à 3 centimètres, rempli de poudre de chasse (100 gr. environ), et terminé en avant par une pyramide triangulaire à faces évidées, aux angles tranchants et à pointes très-aigües, en arrière, par un tube plus étroit. On verse dans le fusil une quantité déterminée de poudre; on recouvre celle-ci d'une bourre percée en son milieu, et par-dessus on place la bombe-lance, de manière que la mèche touche la bourre. La pointe du projectile dépasse de 1 à 2 centim. l'extrémité du canon. »

« Tel est l'outil. Voici la manière de s'en servir. »

« La balaine étant amarrée au moyen du harpon lancé à la main, on se hâte sur la ligne de manière à se trouver autant que possible par le travers de l'animal, au moment où il montre une partie notable de son corps. Si le coup est heureux, la bombe pénètre dans les parties charnues, portant avec elle la mèche allumée par l'explosion du fusil. Quelques secondes après, un bruit sourd se fait entendre; le cétacé fait un soubresaut violent, et il meurt presque instantanément, si l'explosion a eu lieu au milieu du poulmon. »

La bombe-lance, d'après ce qui précède, ne dispense pas de l'attaque de la balaine par le harpon. M. le docteur Thiercelin a remplacé la bombe-lance par une bombe nouvelle renfermant un poison. Écoutons encore le même article de l'*Opinion nationale* du même jour : « L'innovation qu'il (M. Thiercelin) propose est toute une révolution. Après en avoir poussé l'étude aussi loin que faire se pouvait dans le laboratoire, il a voulu en diriger lui-même l'expérimentation, précaution qui n'avait rien d'excessif; car telle est, dans cette industrie, la puissance de la routine, qu'on a vu des balainiers, chargés d'essayer des engins de pêche, les rapporter sans les avoir dépaquetés. »

M. Thiercelin s'embarqua donc le 7 avril 1863, à bord du baleinier le *Gustave*, qu'un jeune négociant du Havre, M. Emile Rosière, jaloux de faciliter l'essai du nouveau procédé, n'avait pas craint d'équiper, au moment même où nos armateurs s'accordaient à considérer la pêche de la balaine comme une industrie morte. L'auteur du *Journal d'un baleinier* s'est attaché à rendre pratique une idée déjà ancienne. Il propose d'empoisonner la balaine. D'autres, avant lui, l'ont tenté. On avait essayé l'emploi de l'acide prussique. Un journal a même rapporté, il y a cinq à six ans, qu'une balaine, atteinte par un projectile plein d'acide prussique, était morte foudroyée. Cela n'a pas empêché les pêcheurs de s'en tenir au procédé ordinaire, et, cette fois, ils ont bien fait, pour plusieurs raisons, dont une suffira : l'instabilité de l'acide prussique, qui est telle que, plusieurs jours après avoir été préparé, ce poison si énergique peut être transformé en un corps complètement inerte.

Après avoir travaillé pendant deux ans dans le laboratoire de la faculté de médecine, aidé des conseils et des lumières de M. Wurtz, M. Thiercelin s'est décidé à employer, pour empoisonner la balaine, un mélange de deux poisons végétaux, à la dose de 5 à 10 milligrammes par kilogr. de l'animal que l'on veut frapper. Le poison trouvé, restait à le mettre en contact avec la surface absorbante la plus large possible. Pour cela, M. Thiercelin a recours à la bombe-lance. Il noie la cartouche pleine de poison dans le tube de poudre, la charge de poudre se trouve réduite à 60 gr.; mais c'est plus qu'il n'en faut pour produire la rupture du tube et déchirer les tissus de la bête. » (*Opinion nationale* du 31 juillet.)

Des expériences concluantes ont prouvé qu'avec l'invention de M. Thiercelin, la balaine meurt en peu d'instants, ce qui dispense de l'amarrage au harpon, partie la plus difficile de cette pêche, et que la balaine morte empoisonnée n'offre aucun danger pour les hommes employés à la pêche de cet animal. Le procédé de M. Thiercelin paraît destiné à être adopté.

— **Géol.** Les bombes volcaniques sont des masses plus ou moins volumineuses de laves lancées en fusion par le volcan, et se solidifiant dans l'air sous une forme plus ou moins sphérique. Quand le volume des bombes est peu considérable, on les désigne sous le nom de *grenades volcaniques*; elles portent le nom de *lapillo* quand elles sont en petits fragments. Les bombes volcaniques ont souvent pour noyau un cristal de nature variée. Le plus souvent, c'est un cristal de pyroxène, ou encore d'olivine.

BOMBÉ, ÉE (bon-bé) part. pass. du v. *Bomber*. Renflé, convexe, rebondi : Les chemins bombés, où l'eau ne séjourne pas, exigent moins de frais d'entretien. Le verre lenticulaire est d'autant plus grossissant qu'il est plus bombé. M. de Colbert trouve dur de suivre le quartier général sans sa voiture bombée. (P.-L. Courier.) Son front, mollement bombé comme celui de la Diane antique, n'avait pas même une ride. (R. de Beauv.) Une bonne grosse taille, un embonpoint de nourrice, tout en elle s'harmonisait aux formes bombées, à la grosse blancheur des beautés normandes. (Balz.)

— **Archit.** *Bombé en contre-bas*, Convexe et tourné vers le sol : Arc bombe en contre-bas.

— **Antonymes.** Cave, concave, creux, rentrant.

BOMBÉE s. f. (bon-bé — rad. *bombé*). Erpét. Espèce de tortue.

BOMBELLES (famille DE), antique famille, d'origine portugaise, qui s'établit en France et passa plus tard en Autriche. Les principaux membres sont : Henri-François, comte DE BOMBELLES, lieutenant général au service de la France, né en 1681, mort en 1760. Il se distingua à la bataille de Friedlingen, au siège d'Augsbourg, à Oudenarde et à Malplaquet; assista au siège et à la bataille de Belgrade, en 1717, avec le régiment de Boufflers, dont il était colonel; fut choisi, en 1734, pour gouverneur des enfants du duc de Chartres et nommé ensuite commandant du fort de Bitche. Les habitants de cette ville ont élevé un monument à sa mémoire. — Marc-Marie, marquis DE BOMBELLES, fils du précédent, né à Bitche en 1744, mort en 1821, embrassa d'abord la carrière diplomatique, émigra en 1792, combattit dans les rangs de l'armée de Condé, puis entra dans les ordres et fut fait chanoine à Breslau. Au retour des Bourbons, il fut nommé aumônier de la duchesse de Berry et évêque d'Amiens en 1819. — Louis-Philippe, comte DE BOMBELLES, fils du précédent, né à Ratisbonne en 1780, mort à Vienne en 1843, suivit la carrière diplomatique au service de l'Autriche et fut chargé d'un grand nombre de négociations, dont la plus importante consistait, en 1813, à détacher le Danemark de la cause de Napoléon. — Charles-René, comte DE BOMBELLES, frère du précédent, né à Paris en 1785, fut conseiller intime de Marie-Louise, duchesse de Parme, et grand maître des cérémonies. — Son fils, Louis, né en 1817, est attaché à la personne de l'empereur d'Autriche. — Henri-François, comte DE BOMBELLES, fils de l'ambassadeur autrichien Louis-Philippe de Bombelles, né en 1789; mort en 1850, fut gouverneur de l'empereur actuel François-Joseph. Il a laissé deux fils, MARC-HENRI-GUILAUME et CHARLES-ALBERT-MARIA.