

NÉCROLOGIE

MM.

- FOUCAULT (Jules), Ang. 1855, sociétaire de 1865, décédé le 28 janvier 1903, à Saragosse (Espagne).
- FAUQUIER (Pierre), Aix 1868, sociétaire de 1876, membre perpétuel, décédé le 6 février 1903, à Lyon (Rhône).
- ROUSSEIL (Armand), Aix 1862, sociétaire de 1898, décédé le 19 février, à Toulouse (Haute-Garonne).
- ALDEBERT (Pierre), Châl. 1859, non-sociétaire, décédé à Fresnes, près Valenciennes (Nord), le 22 janvier 1903.
- LECLERC (Charles), Châl. 1857, non-sociétaire, décédé le 7 février 1903, à Troyes (Aube).

GOUBET (CLAUDE-DÉSIRÉ)

Angers 1853.

INGÉNIEUR-CONSTRUCTEUR DE SOUS-MARINS.

Notre camarade Goubet est décédé, à Paris, le 15 janvier dernier chez les frères hospitaliers de Saint-Jean de Dieu, à l'âge de 66 ans.

Ses obsèques ont été célébrées le surlendemain au cimetière Montparnasse, le deuil était conduit par son fils Désiré Goubet et c'est en présence d'une foule d'admirateurs de ses travaux que nous avons conduit notre regretté Camarade à sa dernière demeure.

Au nombre des personnalités, qui avaient tenu à apporter sur la tombe de Goubet les hommages que sa malheureuse fortune ne lui a pas permis de recueillir de son vivant, se trouvaient : M. Camille Pelletan, ministre de la Marine; son officier d'ordonnance, le mécanicien inspecteur principal Burfin; son chef de cabinet, le commandant Vignot, et son chef du secrétariat, M. Vitone; M. le colonel Monteil, exécuteur testamen-

taire de Goubet; nos Camarades du Parlement, MM. Labussière et Bourrat, ainsi qu'une délégation de notre Société qui accompagnait M. Pantz notre Président. Le contremaître de Goubet, M. Serpeuil, qui fut son collaborateur pendant les remarquables expériences de Cherbourg et de Toulon; MM. Muller et Roger les constructeurs des sous-marins *Goubet*, nos 1 et 2 et les délégués des Sociétés savantes ou amicales dont notre Camarade faisait partie, s'étaient également joints à la famille et aux nombreux amis de notre regretté Camarade.

Je n'ai pas à retracer combien a été pénible la laborieuse carrière de Goubet, combien a été méconnue sa valeur! Les discours qui ont été prononcés par M. le Ministre de la Marine, par M. le colonel Monteil et par notre Président, M. Pantz, sont reproduits plus loin, ils apportent à la mémoire de notre Camarade tout ce qu'un hommage posthume peut donner de consolation à ceux que Goubet laisse derrière lui; sa famille aura du moins reçu, de l'autorité la plus haute et la plus sincère, une éclatante réparation aux déboires subis par celui qu'elle regrette. Notre Société amicale gardera à Goubet la place qui lui revient et qu'il a conquise de ses propres forces dans le domaine de l'idée et de sa réalisation pratique.

La carrière de Goubet ne nous est signalée, en dehors de ses travaux sur les sous-marins, que par une brochure qui relate les brevets qu'il a pris pour diverses machines et quelques appareils mécaniques (1).

Machines à imprimer, machines à renvider, machines à couvrir, machines à dessiner; système de remorquage sur fleuve à courant rapide, fonctionnant en Russie; crémaillère articulée, embrayages à ressort, embrayage à friction et à griffes, embrayage à friction centrale, manchon d'accouplement pour arbre de transmission faisant un angle minimum de 90°, transmetteur-compensateur de vitesse, manchon permettant la dilatation des arbres de transmission, frein restituteur (application d'un embrayage à un véhicule et destiné à restituer, au démarrage, l'énergie dépensée à l'arrêt).

Cette énumération suffit à elle seule pour démontrer que l'application des principes de la cinématique ne présentait pour Goubet aucune difficulté; ses inventions ont toutes été réalisées et mises au point avec le talent pratique qu'il avait de créer et de construire quelque chose de complet au point de vue industriel.

(1) Exposition universelle de 1878. — *Organes de transmission*, par C. GOUBET. — Menard et Chaufour, édit., Paris, 1901.

Nos Écoles d'Arts et Métiers et plusieurs établissements scientifiques possèdent des modèles de quelques-uns de ces appareils et la plupart d'entre eux ont reçu des applications fort intéressantes.

Les travaux de Goubet sur les sous-marins remontent à 1881, les essais officiels auxquels ils ont donné lieu à Cherbourg et à Toulon sont universellement connus.

Les résultats obtenus pendant cette période (1881-1901) consacrent l'apport fait par Goubet au problème qu'il a réalisé : celui de la navigation sous-marine.

Il fut le digne successeur de Fulton, il fut plus heureux que ce dernier dans ses essais car il résolut, du premier coup, des questions d'équilibre que nul n'avait abordées avec succès avant lui.

Plus de cent années séparent le *Goubet n° 1* des premières tentatives de Fulton sur des véhicules sous-marins (torpilles) (1).

M. le Ministre de la Marine et M. le colonel Monteil ont confirmé, dans leurs discours, que les succès remportés par le *Goubet n° 1* et le *Goubet n° 2* sont incontestables, ils ont signalé pourquoi les encouragements reçus par l'inventeur devaient rester infructueux devant certaines opinions contraires et comment il se fait que le *Goubet n° 3*, qui devait, grâce à eux, désarmer tant de parti-pris, et couronner la carrière de Goubet, n'a pas été construit.

Ce fut en 1886 que l'amiral Aube commanda les deux premiers sous-marins : l'un, le *Gustave-Zédé* devait avoir un rayon d'action assez étendu ; l'autre, le *Goubet n° 1* devait être employé à la défense des côtes et être de plus petites dimensions.

Le sous-marin minuscule, déjà créé par Goubet pour la Russie, avait guidé l'amiral Aube lorsqu'il choisit cet ingénieur pour la réalisation de ses projets ; le *Goubet n° 1* fut prêt le premier et donna les résultats les plus encourageants pendant les expériences faites de 1888 à 1893.

Le *Goubet n° 1* pesait, les réservoirs d'immersion vidés, moins de 1.500kg, il était mû par l'électricité et manœuvré par deux hommes ; un tube

(1) Un sous-marin fut construit en France en 1863, sur les plans de l'amiral Bourgeois ; il portait le nom de *Plongeur* et déplaçait 450 tonneaux. Les essais du *Plongeur* ne furent pas satisfaisants et le problème fut repris vingt ans après par Goubet puis, le branle une fois donné, par Zédé, Romazotti et Lambaef, en France ; Waddington, en Angleterre ; Péral, en Espagne ; Pullino, en Italie ; Nordenfelt, en Suède ; Baker et Holland, aux États-Unis. On compte aujourd'hui, en France, une trentaine de sous-marins établis comme sous-marins autonomes, c'est-à-dire possédant un rayon d'action étendu et d'un déplacement variant entre 200 et 300 tonneaux.

optique permettait la vision quand le bateau était immergé. En 1890 on vit le nouvel engin évoluer, sous l'eau, avec la même aisance qu'à la surface : le problème posé par l'amiral Aube était résolu.

Cependant ce bateau ne fut pas admis dans notre marine et l'inventeur entreprit, toujours avec ses ressources personnelles, la construction du *Goubet n° 2* qui fut essayé à Toulon en 1899-1900.

Transporté par chemin de fer de Paris à Toulon, ce bateau, sorte de torpille habitable et dirigeable, fut mis à l'eau au moyen d'une simple grue; il pesait 5.000^{kg} environ et après plusieurs essais de vitesse et de plongée, il fit plusieurs immersions, dont une entre autres, de 20 minutes, à 20 mètres de profondeur, pour regagner ensuite son poste par ses propres moyens.

Le *Goubet n° 2* remporta le même succès que son précédent, comme celui-ci il eut la gloire d'avoir conquis l'élément et qui eût pensé qu'après avoir pris possession des profondeurs de l'Océan il serait mis un jour aux enchères publiques pour le partage de son épave. Nous espérons que l'avenir gardera cette relique : des amis des anciens collaborateurs sont, pensons-nous, intervenus, comme sont intervenus, au moment d'ouvrir cette tombe, les amis et les Camarades qui ont considéré comme un devoir de donner à Goubet des funérailles dignes de son labeur et de son génie.

DISCOURS DE M. ERNEST PANTZ

PRÉSIDENT DE LA SOCIÉTÉ

DES ANCIENS ÉLÈVES DES ÉCOLES NATIONALES D'ARTS ET MÉTIERS.

MESSIEURS,

La Société des Anciens Élèves des Écoles nationales d'Arts et Métiers vient de perdre en la personne de Claude-Désiré Goubet l'un de ses membres les plus distingués et les plus méritants.

La perte de cet éminent ingénieur sera non seulement ressentie par nous, mais aussi par tous ceux qui ont à cœur de voir assurer la sécurité de notre pays, car Goubet a été le promoteur de la navigation sous-marine, navigation qui est appelée à rendre de si grands services à la défense nationale.

Goubet, né à Lyon en 1837, entra à l'École d'Arts et Métiers d'Angers, en 1853. Il aimait à rappeler, et il s'en faisait honneur d'être lui-même le fils d'un Ancien Élève, membre fondateur de notre Association amicale et qui est décédé à Paris en 1882.

Tous les hommes qui s'intéressent aux progrès de la marine ont suivi avec un intérêt très légitime les efforts de cet ingénieur aussi éminent que modeste, qui travailla vingt ans de sa vie pour doter notre pays d'un nouvel engin, engin qui, au dire des hommes les plus compétents et les plus autorisés, constitue pour la France une arme incomparable.

Goubet, que nous sommes particulièrement fiers de revendiquer comme l'un des nôtres, a eu d'autant plus de mérite qu'il s'est trouvé constamment en butte à la routine et au parti-pris barrant toujours la route aux hommes d'initiative, qui devraient être d'autant plus encouragés que leur origine est plus modeste.

Routine et parti-pris contre lesquels le ministre actuel de la Marine, M. Camille Pelletan, lutte avec la plus grande et la plus louable énergie.

Malgré toutes les épreuves qu'il a eu à subir, malgré les difficultés de toutes sortes qu'il a sans cesse rencontrées, malgré les déboires dont il a été abreuvé, Goubet a conservé son indomptable énergie, luttant contre tous les obstacles qu'il rencontrait et travaillant avec acharnement jusqu'à sa mort.

Je ne puis développer ici l'œuvre si considérable de cet homme dont la vie a été si bien remplie.

Je ne répéterai pas non plus les nombreux éloges qui lui ont été décernés par ceux qui ont été le mieux à même de juger et d'apprécier ses importants travaux; mais je ne puis laisser fermer cette tombe sans rendre, au nom de tous les Anciens Élèves des Écoles nationales d'Arts et Métiers, un solennel et légitime hommage à la mémoire de ce regretté et distingué Camarade.

Et si Goubet a subi le sort commun à beaucoup d'inventeurs éminents qui, comme lui, ont consacré leur vie jusqu'au dernier souffle au service de leur pays, je suis certain que les générations futures sauront lui rendre justice comme il le mérite et que sa mémoire sera immortelle parmi tous ceux qui veulent voir la France grande, forte et respectée!

DISCOURS DE M. LE COLONEL MONTEIL

Devant cette tombe qui vient de s'ouvrir pour recevoir celui qu'on appelle unanimement le promoteur de la navigation sous-marine, il est permis de méditer un instant sur l'injustice humaine. Demain on ne parlera pas sous-marin sans évoquer le nom de Goubet; bientôt on éprou-

vera le besoin d'élever quelque part un monument au grand Français initiateur véritable de la navigation sous-marine et l'homme qui hier portait ce nom mourait tristement, presque seul, ayant connu toutes les angoisses de la misère et de la détresse morale la plus complète.

Et si l'histoire un jour, oublieuse de ces dernières douleurs, exalte l'homme, travailleur longtemps infatigable et tenace, et l'œuvre grande et forte qui lui survit, elle aura raison. Goubet a créé, il n'a pas seulement rêvé ou conçu, il a exécuté une œuvre qui a eu cette rare fortune de rester identique à elle-même du jour où il l'a produite à Cherbourg, en 1888, jusqu'à ce jour, et elle n'a pas été surpassée.

Goubet a construit un sous-marin auquel la Commission de Cherbourg en 1891, reconnaissait des qualités, d'habitabilité, de flottabilité, de stabilité en surface et en profondeur, susceptible de marcher en surface et en profondeur. La Commission constatait que le sous-marin ne pouvait se diriger sous l'eau et que son appareil moteur était insuffisant.

On a fait de ce procès-verbal, qui était la reconnaissance des qualités essentielles à exiger d'un sous-marin, un instrument dont on s'est servi pour dénier au *Goubet* ces mêmes qualités que le procès-verbal proclamait. La légende s'est créée, et grâce à la malveillance, malgré les preuves les plus tangibles, ceux qui semblaient les plus autorisés à prononcer et surtout ceux qui l'étaient le moins, s'en allaient clamant partout : le *Goubet*, mais cela n'existe point !

Or, qu'est-ce que le problème de la visibilité sous l'eau ou de la direction en profondeur, c'est un problème particulier qui ne peut être résolu que par des instruments spéciaux qui n'ont rien à faire avec la question navire. De même la question vitesse, c'est une question de moteur. Le problème était de construire un bateau pouvant s'immerger et émerger à sa volonté, pouvant demeurer et marcher en profondeur, absolument étanche et habitable. Le *Goubet* a toujours réalisé admirablement ces desiderata et des milliers de témoins sont là pour l'attester. Il est encore le seul à les réaliser complètement.

Mais la vérité n'est pas là, les raisons qui ont fait refuser le *Goubet* sont d'autre ordre. Je m'abstiendrai de les dire ici, car je ne veux pas susciter de polémiques inutiles ou fomenter des accusations graves sur un cercueil.

Je dis seulement et je maintiens que si la Marine de 1890 avait adopté le *Goubet*, elle eût possédé un admirable instrument d'études sur lequel elle eût eu le droit de faire des modifications que l'expérience eût suggérées.

En agissant ainsi elle n'eût pas découragé et ruiné l'inventeur de la navigation sous-marine, elle n'eût pas été réduite à lui prendre ce qu'elle n'avait pas légitimement acquis et des dépenses formidables eussent été épargnées qui n'ont fait que bien peu progresser la question qui, en tout cas, je l'affirme, la maintiennent encore en dessous de l'invention initiale de Goubet.

Ces paroles devaient être dites sur cette tombe et je remplis un devoir de l'amitié en affirmant hautement que l'œuvre essentiellement française, nationale de Goubet, méritait mieux que les traitements, ignominieux souvent, qui lui ont été infligés.

Je dois remercier au nom des amis de Goubet le Ministre de la Marine actuel qui n'a pas oublié au pouvoir les engagements moraux du député et de l'ami. Grâce à lui, du moins, les derniers moments de Goubet ont été affranchis de privations, cortège fatal de la misère.

Ami, loin des soucis de ce monde, repose en paix, c'est le vœu de tes amis!

DISCOURS DE M. CAMILLE PELLETAN

MINISTRE DE LA MARINE

C'est avec une profonde émotion que je viens, au bord de cette tombe, adresser un dernier adieu à Goubet.

Il a été le type même de l'inventeur. Sorti des Écoles d'Arts et Métiers, où l'enseignement manuel accompagne l'enseignement scientifique, il avait, comme les grands artisans-créateurs des siècles passés, acquis au contact incessant de l'outil et de la matière, cette familiarité féconde de tous les jours avec le métal, qui donne à l'homme je ne sais quelle intimité profonde et indéfinissable avec les substances qu'il manipule, éveille en lui une sorte de divination confuse de leurs forces cachées et lui permet de leur arracher des secrets encore inconnus à la science théorique. C'est ainsi qu'il fut l'inventeur complet : celui qui ne se borne pas à avoir des conceptions hautes et neuves, mais qui les met au point et qui les réalise intégralement.

Et en même temps quelle puissante et rayonnante nature! A voir cet homme robuste, cordial et joyeux, avec son incroyable vigueur physique, qui semblait devoir prolonger sans fin la jeunesse pour lui, avec sa gaieté franche et son enthousiasme ignorant de l'intrigue et des bas

calculs de la vie, on reconnaissait la vieille sève gauloise dans ce qu'elle a de plus exhubérant et de plus généreux.

S'il s'était consacré à ses intérêts privés, nulle destinée n'eût été plus heureuse que la sienne! Encore tout jeune, il avait fait une invention industrielle qui devait commencer sa fortune. Supposez qu'il eût continué ainsi sa carrière : riche et honoré, il continuerait encore aujourd'hui dans la plénitude de ses forces, une existence enviée et enviable entre toutes.

Le malheur a voulu qu'il y a plus d'un quart de siècle, il ait rencontré cet autre grand esprit, cet autre grand cœur qui s'est appelé l'amiral Aube.

C'était le moment où l'illustre amiral, dans son trop court passage au pouvoir, essayait de renouveler les méthodes surannées de notre vieille marine et lançait tant d'idées fécondes, dont l'influence a été si puissante sur la constitution des forces navales modernes. Il eut la pensée d'introduire le sous-marin dans notre flotte de guerre : cette pensée, il chargea Goubet de la réaliser. De ce jour-là, Goubet fut perdu : comme Aube lui-même d'ailleurs, comme Aube, qui expia si cruellement le crime de s'être heurté sans crainte aux routines et à l'esprit de corps, pour le salut et la grandeur de sa patrie.

Goubet eut le malheur de réussir du premier coup. Son sous-marin, le premier en date, donnait au problème la solution jusque-là cherchée en vain. On vit pour la première fois, un léger bateau plonger sous les eaux à la volonté de celui qui le dirigeait et y manœuvrer à sa volonté. Rien ne manquait, pas même l'appareil optique qui, dans ses traits essentiels, était encore celui dont on se sert aujourd'hui. Ce fut partout, dans la presse et à la tribune, un cri de victoire et d'admiration auquel s'associèrent des hommes tels que l'amiral Vallon, et les futurs ministres de la Marine, MM. Lockroy et de Lanessan. Voilà, serait-on tenté de dire, Goubet triomphant! Point du tout : je le répète, dès cette heure, il était perdu.

Aussitôt se déchainèrent contre lui, tous les acharnements de la routine et de l'esprit de corps. Je ne veux pas prononcer, dans ce lieu de recueillement et d'apaisement des paroles de rancune et de haine. Mais les vexations incessantes dont il fut l'objet sont restées proverbiales. C'est un miracle qu'il y ait résisté; et pourtant, elles n'atteignirent ni sa foi ni sa vigueur, elles ne tarirent même pas, malgré de longues heures de colère et de rage, cette source de joie profonde qui était une des richesses de cette puissante nature. Les difficultés s'ajoutaient aux vexations; bien

qu'il eût reçu sa mission du ministre de la Marine, on ne lui avait pas donné un sou du budget pour ses coûteuses recherches. Il était obligé de chercher des ressources dans les contributions de bons patriotes ou d'hommes qui avaient confiance dans son succès final. Il ne donnait pas seulement sa vie à son œuvre : il amassait pour elle un monceau de dettes écrasantes. Mais il n'avait ni une défaillance, ni un doute : il voyait au bout le succès, oui, le succès pour son pays, qu'il allait doter d'un engin de guerre décisif. Il ne lui vint pas une minute, au milieu de toutes les persécutions, la pensée de renoncer à sa tâche, et de revenir à la carrière lucrative qui lui aurait assuré un bonheur tranquille. Il ne vécut plus que pour son sous-marin : et il y a à peine plus de dix-huit mois après dix ans de tracasseries, de vexations, d'injustices de toutes sortes, il était encore rayonnant de jeunesse et d'espoir : les années et les iniquités avaient passé sur lui sans l'atteindre.

Enfin vint le coup final : son sous-marin était définitivement refusé. Il se réveillait de ses espérances déjà vieux, voyant derrière lui la plus grande et la meilleure partie de sa vie gâchée en pure perte, trop âgé pour se refaire une existence nouvelle, accablé des dettes contractées pour son œuvre, harcelé de créances qui devenaient subitement exigeantes, sans espoir et sans ressources après avoir créé pour la défense nationale, l'invention dont d'autres profitaient. Il fut terrassé du coup.

Je n'ai pas cessé de le voir à ce moment. Il avait vieilli de vingt ans en un jour. Lui, si robuste, si gai la veille encore, il était brisé, désolé ; il fondait en larmes pour un mot. Un jour on le relève sans connaissance dans une des écuries de la cour de sa maison. Son intelligence s'éclipsait pendant des semaines. On a parlé d'un marché passé avec l'étranger. Ce n'était plus Goubet qui le passait : il se survivait à lui-même. D'autres guidaient sa main, quand il signait. Il n'a plus fait que traîner : la mort l'a délivré.

L'heure de la réparation viendra ; et nous verrons un jour élever un monument à celui qui fut le véritable créateur de la navigation sous-marine ; trop tard, hélas ! pour la consolation due à ce cœur généreux qui s'est éteint désespéré ; trop tard aussi pour le pays qui l'a méconnu. Je lui ai promis à son lit de mort de n'épargner aucun effort, pour faire rendre justice à sa mémoire : je tiendrai ma parole.

G. GAUTHIER

(Ang. 1881).