

Les enjeux du camouflage maritime pendant la Première Guerre mondiale

Cécile COUTIN

Docteur en histoire de l'art

Conservateur en chef honoraire



Pierre Gatier (1878-1944), *Bateau camouflé en rade de Toulon*.
© Musée national de la Marine / P.Dantec.
© ADAGP. N° inv.:11 OA 352.

Au début du conflit, le rapport de force en mer joue en faveur de l'Entente qui, d'emblée, institue un blocus et lance des raids sur les côtes allemandes en mer du Nord et sur les côtes autrichiennes dans l'Adriatique. Mais ces actions, menées respectivement par l'amiral Beatty et l'amiral Boué de Lapeyrière, demeurent inefficaces, car les flottes ennemies restent à l'abri dans leurs rades, évitant tout engagement. Finalement, hormis la bataille du Jutland à l'issue incertaine qui, le 30 mai 1916, oppose la flotte allemande des amiraux Scheer et Hipper à la « Grande Flotte » (« *Grand Fleet* ») de Jellicoe et Beatty, la *Kriegsmarine* ne sortira plus de ses bases et aucune action d'envergure stratégique ne sera engagée durant le conflit. Ce n'est donc pas en surface que va se décider le sort de la guerre navale.

Pour rompre le blocus imposé par l'Entente, les dirigeants allemands se tournent dès octobre 1914 vers la guerre sous-marine. Craignant les réactions des pays neutres et soucieux de respecter le droit international, Guillaume II se montre d'abord hésitant. Ce n'est qu'en février 1915, devant le renforcement du blocus et le danger de destruction sans avertissement des bâtiments naviguant dans les eaux de l'archipel britannique déclarées « zone de guerre » qu'il reconnaît la nécessité d'engager la guerre sous-marine à outrance. L'amiral Tirpitz va doter la *Kriegsmarine* de sous-marins. Les ingénieurs et les industriels allemands maîtrisent depuis longtemps la réalisation de ces *U-Boote* qui, malgré leur faible nombre au début du conflit¹, vont rapidement et fortement paralyser les grandes flottes de surface, contraintes de s'abriter dans des rades protégées². La marine française devra la moitié de ses pertes à ce redoutable instrument de combat. L'efficacité des *U-Boote*³ se révèle particulièrement meurtrière lors des attaques généralisées sans restriction et sans examen contre les navires de commerce. En 1916, ils coulent 200 000 tonnes par mois, soit le double des constructions réalisées par les Alliés dans le même temps.

Ainsi, pour les Alliés entre 1915 et 1918, le rôle principal sur mer est moins donné aux cuirassés qu'aux cargos indispensables à l'approvisionnement et au ravitaillement des nations européennes. Les transports maritimes et les constructions navales se sont considérablement développés dans les décennies précédentes : l'expansion de l'industrialisation exige l'arrivée de matières premières, souvent

1. En 1915, moins d'une dizaine de sous-marins allemands sont en permanence en mer.

2. Dès le 5 septembre 1914, l'*U-21* torpille un croiseur britannique et, le 22 septembre, au large des côtes flamandes, l'*U-9* commandé par Otto Weddingen coule trois croiseurs cuirassés en moins d'une heure. En Méditerranée, le 27 avril 1915, le croiseur français *Léon Gambetta* est coulé au large de l'Albanie. Le torpillage de deux cuirassés britanniques devant les Dardanelles, à la fin de mai 1915, interdit aux Alliés d'attaquer les Turcs depuis la mer. Les Alliés dénoncent la piraterie allemande et ripostent en installant des mines sur les itinéraires utilisés par les *U-Boote* : 19 d'entre eux sont ainsi coulés en 1915.

3. Les Allemands perdent en moyenne un sous-marin pour 85 navires de commerce envoyés par le fond.

importées d'outre-mer. Ces nécessités modifient les conditions de la guerre navale: renonçant à leur disputer la maîtrise des mers, l'Allemagne répond au blocus de surface des Alliés par un blocus sous-marin, s'attaquant à leurs approvisionnements et aux transports de leurs troupes. Les sous-marins allemands, cuirassés, armés de pièces à longue portée et pourvus de scies contre l'étreinte des filets foisonnent dans la mer du Nord, l'océan Atlantique et la Méditerranée. Leurs attaques causent d'importantes pertes en vies humaines⁴, en matériel, et restreignent le ravitaillement en nourriture. Il faut trouver une parade, d'autant qu'à partir du 1^{er} février 1917, l'Allemagne disposant alors de 128 sous-marins (dont 40 sont à la mer en permanence), décrète la guerre sous-marine sans restriction. Elle espère briser le blocus et négocier une paix de compromis. En janvier, 52 navires français sont coulés, 39 en février, 66 en mars. Les Britanniques connaissent des pertes dans les mêmes proportions. La guerre sous-marine atteint son apogée en avril, avec le bilan impressionnant de 874 000 tonnes de bâtiments coulés.

Les Alliés décident d'organiser des convois de 20 à 40 navires, accompagnés de patrouilleurs: devant la multiplicité des cibles qui s'offrent à lui, le sous-marin allemand doit en choisir une et négliger les autres. Le navire qui a la malchance d'être atteint est plus rapidement secouru s'il navigue en compagnie d'autres bâtiments. Chaque fois que le trajet à effectuer le permet, la navigation se fait au plus près des côtes, particulièrement bien surveillées et défendues, où la faible profondeur de l'eau ne permet pas aux sous-marins allemands de plonger.

De nouveaux matériels se développent, comme la grenade anti-sous-marine et le détecteur acoustique: l'écouteur *Walser* (ancêtre du sonar) permet de repérer par le son, à la distance de 6 milles, l'approche d'un sous-marin. Les bâtiments de commerce reçoivent un armement composé de pièces d'artillerie servies par des marins canonnières qui accompagnent les équipages civils.

En septembre 1916, l'amiral Lucien Lacaze, ministre français de la Marine de 1915 à 1917, passe une importante commande d'hydravions destinés à patrouiller les approches maritimes du territoire et des théâtres d'opérations extérieures, complétant l'action des ballons captifs, des dirigeables et des avions d'observation. Les postes de TSF qui équipent les grands paquebots se généralisent sur les navires de commerce de plus de 1 500 tonnes, mais on manque de radiotélégraphistes: des écoles sont rapidement créées pour former les personnels nécessaires.

4. La mobilisation a privé la marine marchande française d'une partie de ses effectifs les plus jeunes et les mieux formés. Les compagnies ne disposent plus que de la moitié des capitaines au long cours et des officiers mécaniciens. 11 500 marins sont morts pour la France entre 1914 et 1918.

Enfin, puisque l'essentiel de la détection utilise des moyens optiques, on peut à l'aide d'un camouflage approprié donner une fausse identité aux bâtiments menacés. S'il est évidemment impossible de les rendre invisibles, modifier leur aspect en brisant leurs masses et leurs lignes rend leur reconnaissance plus difficile par l'ennemi : le temps perdu à la définition du bateau retarde d'autant sa réactivité et ses manœuvres d'attaque.

Le recours au camouflage

Le principe est le suivant : il s'agit de peindre les coques des navires par larges pans de valeurs dégradées allant du très clair (blanc) au très foncé (bleu-noir), en passant parfois par des couleurs vives, ou de tracer des lignes obliques claires recoupant la coque à l'avant et à l'arrière. On attire ainsi l'attention de l'observateur sur un faux centre de gravité et on le trompe sur l'identité du bâtiment en le raccourcissant par effet d'optique. Un accent clair sur la cheminée déplace le centre de gravité apparent en reportant l'intérêt sur cette cheminée. Le désaxement des mâts, le changement d'inclinaison des cheminées, l'adjonction de cheminées factices



Cargo se protégeant d'un sous-marin ennemi par écran de fumée.
Dessin de Sandy-Hook. © D.R.

– notamment sur les pétroliers qui sont particulièrement visés – ou de voilures masquant les cheminées réelles et la dissimulation de l’armement, contribuent à abuser le sous-marin ennemi qu’on laisse approcher avant de faire feu sur lui. Suivant la couleur du ciel, les lignes géométriques peintes sur la coque provoquent une distorsion du bateau; mais les conditions atmosphériques et l’heure de la journée rendent l’effet plus ou moins efficace, et même inopérant si l’observateur est à contre-jour. En Méditerranée, en raison de l’éclairage plus violent qui accentue les contrastes, les bateaux sont peints d’une couleur uniforme, en blanc cassé ou en gris. D’une manière générale, un bariolage est plus efficace qu’un ton standardisé gris-bleu passé sur la totalité du vaisseau. Ce dernier y gagne une chance supplémentaire de survie.

Enfin, les bateaux peuvent se dérober à la vue de l’ennemi en répandant des brouillards artificiels qui leur permettent de s’échapper. Les bateaux de commerce ont d’ailleurs rapidement employé des engins fumigènes pour échapper aux sous-marins allemands.

De patientes recherches, menées conjointement par des artistes britanniques et français, ont conduit à ces résultats.

Les recherches pionnières françaises

Le peintre, graveur et illustrateur Pierre Gatier (1878-1944) a fortement contribué à ces recherches et a rédigé un grand nombre de rapports sur le camouflage des navires pendant la Première Guerre mondiale. Par sa pratique de l’aquatinte et de l’eau-forte en couleurs, il avait acquis une solide expérience de la juxtaposition des couleurs et des effets de leur superposition. D’abord mobilisé dans l’artillerie de forteresse côtière, il saisit, au printemps 1916, une occasion de passer dans la Marine comme commissaire auxiliaire de 3^e classe. Affecté à la zone des Armées du Nord (ZAN) à Boulogne-sur-Mer, il a l’opportunité de monter à bord d’un sous-marin commandé par son ami Paul Leygues et d’observer au périscopes la surface mouvante de la mer et des navires se découpant sur l’horizon. Vision inoubliable... qui va inspirer ses recherches. Envoyé à l’atelier de camouflage maritime de Rochefort au début de 1917, il étudie les contrastes et oppositions de valeurs de peintures à employer sur les coques des navires, de manière à créer une confusion sur leur forme et leur nature, en fonction de la luminosité et des éclairages changeants: un objet sombre sera plus visible sur un fond clair et inversement. De jour comme de nuit, les couleurs claires prises isolément sont moins voyantes

que les couleurs sombres. Mais une valeur claire mise à côté d'une valeur sombre donne un contraste très voyant : il est donc illusoire de rechercher l'invisibilité ou la moindre visibilité, en raison même de l'infinie variété de l'éclairage du ciel qui forme toujours, sur la mer, un écran sur lequel se profile le navire dans le champ de vision du sous-marin ennemi. Dans ces conditions, le résultat à atteindre est de faire confondre à l'adversaire l'avant et l'arrière des bateaux pour tromper sur le cap qu'ils suivent. Pierre Gatier écrit dans une notice restée inédite⁵ : « *On reconnut bien vite que la visibilité d'un navire sur la mer ne dépend pas entièrement de la peinture qui le recouvre, mais de son éclairage... On a constaté que si un navire est peint par éléments de différentes couleurs contrastantes, l'œil est attiré plus particulièrement par certaines oppositions de valeurs. Par contre, certaines parties du navire échappent*

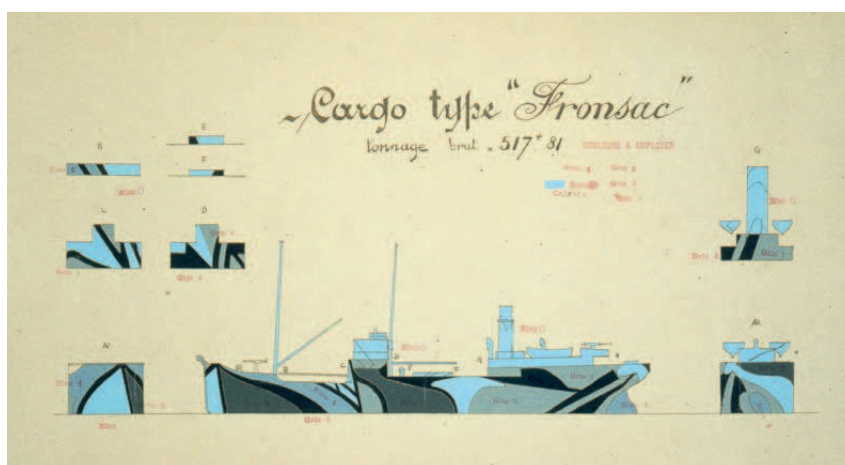


Représentation d'un navire camouflé extraite d'un rapport de Pierre Gatier de 1918.
© Musée de la Grande Guerre, Meaux.

presque complètement à l'œil qui ne peut s'accommoder de certains contrastes. Le but que l'on se propose, faute de mieux, est donc de tromper l'ennemi sur le cap, sur les dimensions et les distances des navires. Grâce à certains contrastes étudiés selon des lois connues, on est arrivé, dans une certaine mesure souvent très appréciable, à renverser le jeu naturel des ombres qui, instinctivement, renseignent sur la route suivie». Pour protéger les navires, il suffit donc parfois de troubler la visée du sous-marin ennemi pendant quelques minutes, l'obligeant à s'attarder en surface où il court de gros risques. Les formes utilisées pour peindre les coques des bateaux (triangles, zébrures ou zigzags) ont pu, pour certains, évoquer une démarche cubiste. Mais ces tracés sont plutôt commandés par la forme des bateaux.

5. Pierre Gatier, *Notice historique sur le camouflage des navires de commerce*, 3 décembre 1918. Manuscrit illustré auquel sont annexés des bulletins et brochures tapuscrits et imprimés. Musée de la Grande Guerre, Meaux.

En 1918, l'atelier Rochefort (créé en 1916) est déplacé à Paris. Ce service est dirigé par le lieutenant de vaisseau de Lamothe-Dreuzy et par Eugène Ronsin, peintre de décors de théâtre, sous-lieutenant d'artillerie, qui a fait partie de l'équipe fondatrice du camouflage en 1915. Gatier vient renforcer le groupe de peintres, décorateurs et modelers qui y travaille. Ces artistes sont chargés d'imaginer et de proposer des motifs à peindre sur les navires de différentes natures. Sandy-Hook est l'un d'eux. Ce



En haut, Pierre Gatier (1878-1944), Cargo type « Fronsac », tonnage brut 517 t 81.
 © Musée national de la Marine / P.Dantec. © ADAGP. N° inv. : Ico 43353.9.
 En bas, Dumont-d'Urville, *Bateau camouflé*, Compagnie des Messageries Maritimes (1851-1977).
 © Musée national de la Marine / A.Fux / D.R. NUM_7 BS 1.

« portraitiste de navires » est passé maître dans l'art du travestissement des bateaux : aucun des 18 navires dont il a conçu le camouflage n'a été touché par une torpille. Certains bâtiments destinés à des emplois pacifiques sont parfois modifiés pour assurer leur sécurité. L'une des maquettes conçues par Gatier concerne un chalutier boulonnais converti en patrouilleur armé de deux canons de 37 mm et dont la coque est camouflée par un jeu de couleurs contrastées brisant ses lignes réelles.

Inversement, des patrouilleurs se donnent l'allure de paisibles bâtiments pour s'approcher des sous-marins ennemis sans les inquiéter sur leur véritable nature. Pierre Gatier explique le déroulement du travail : toutes les compagnies de navigation, toutes les escadres et les patrouilles adressaient à son service les silhouettes des navires à camoufler, sous forme de plans cotés représentant un profil, une vue avant et une vue arrière. À partir de ces documents, les modélistes de la section de camouflage, excellents maquettistes, confectionnent en bois un modèle réduit du cargo, du torpilleur ou du chalutier. *« Ce petit modèle était placé sur une plaque tournante à l'extrémité d'une longue table figurant le niveau de la mer, avec un éclairage à la demande, lumière violente ou tamisée. À l'autre extrémité de la table, un périscope de tranchée permettait de se placer dans les conditions d'observation d'un sous-marin inspectant la mer. On étudiait en tous sens ce modèle. On cherchait les coïncidences possibles entre les ombres et leurs exagérations feintes pour tâcher de modifier sensiblement l'aspect du cap pris par le navire. On exécutait ensuite ces modifications sur la petite coque. On l'observait à nouveau, et si le résultat était concluant, on passait au tracé des grands plans qui étaient envoyés ensuite aux services compétents pour exécution ».* Ils lui sont retournés avec des observations, des compliments ou des critiques parfois acerbes. Les bariolages proposés sont ensuite réalisés dans les chantiers navals qui procèdent au travestissement des navires. Le résultat est si probant qu'au début de 1918, les sous-marins allemands de la base navale de Kiel se voient contraints de créer une école pour former les officiers et les timoniers à la compréhension de ce nouveau genre de camouflage...

Le rôle éminent des peintres vorticistes britanniques

Préoccupées, les compagnies maritimes anglaises ont improvisé des camouflages de leurs navires de commerce, mais le manque de méthode conduit à un résultat décevant. À l'exemple de la France, l'Amirauté décide la création d'une section de camouflage maritime. Réunissant une vingtaine de peintres qui ont pris des leçons auprès du camouflage français, elle est installée à Burlington House, siège de la *Royal Academy of Art* de Londres. En avril 1917, deux peintres de la Marine et de

l'armée de Terre, Cecil King et Norman Wilkinson, sont chargés de coordonner un travail réfléchi qui va dépasser les recherches françaises. *Lieutenant-Commander* de la *Royal Navy*, peintre de la marine, dessinateur et illustrateur appartenant au mouvement vorticiste⁶, Wilkinson conçoit une méthode de déstructuration visuelle des coques de navires destinée à tromper les observateurs ennemis : la *Dazzle Painting* (littéralement « peinture éblouissante »), à base de motifs parallèles en bandes, en zigzag, en dents de scie qui cassent les lignes des bâtiments.

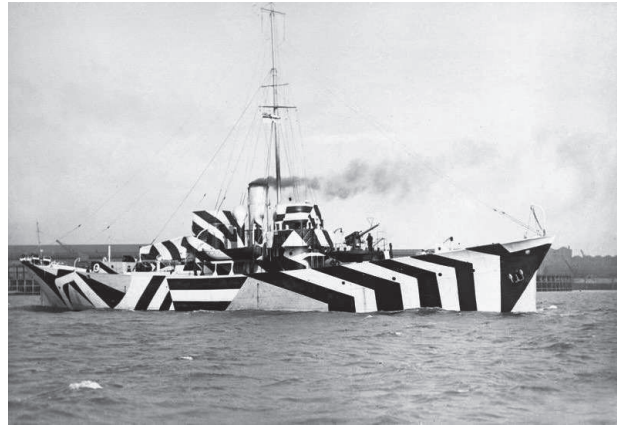
L'ennemi, dont la vision est perturbée par ces motifs, est induit en erreur sur la nature de ce qu'il voit : a-t-il affaire à un ou plusieurs bateaux ? Et quelle en est l'identité ? Dans quel sens navigue-t-il ? À quelle distance se situe-t-il et à quelle vitesse vogue-t-il ? Un capitaine allemand d'un *U-Boot* a témoigné de sa surprise de s'être laissé bernier par ce subterfuge lors d'une observation dans une situation de visibilité parfaite. Le résultat des travaux de Wilkinson est si probant qu'en octobre 1917, l'Amirauté britannique décide de faire recouvrir tous ses navires marchands de *Dazzle Painting*.

Informé du succès de ce procédé, Pierre Gatier se rend à Londres en septembre 1917 pour s'instruire des techniques employées afin de les appliquer aux navires de commerce. Comme dans les ateliers français, les motifs sont d'abord testés sur de petites maquettes en bois de 25 cm de long, souvent peintes par des femmes recrutées dans les rangs de l'Académie royale des Arts de Londres. Après observation à travers un périscope, afin d'avoir le point de vue d'un sous-marinier, les modèles satisfaisants sont retenus pour réalisation en cale sèche sur les coques des navires dans les docks de Bristol et de Liverpool⁷. Les couleurs les plus utilisées sont le noir, le blanc, le bleu et le vert à l'état pur ou dans des tons dégradés. Wilkinson note que les lignes verticales sont à éviter, tandis que les lignes obliques, les courbes et les bandes sont les motifs efficaces pour provoquer visuellement la distorsion d'une coque de bateau.

Ainsi, les sections de camouflage maritime française et anglaise se stimulent mutuellement et, partageant leurs expériences, perfectionnent leurs techniques.

6. Mouvement artistique britannique d'avant-garde, le vorticisme, dont le nom est construit sur le substantif « *vortex* » (tourbillon), ne réunit qu'une dizaine d'artistes. Fondé en 1913 par l'écrivain et peintre Wyndham P. Lewis (1882-1957), qui participe au camouflage maritime en 1917-1918, ainsi qu'Edward Wadsworth et le poète Ezra Pound, les œuvres vorticistes se définissent par un rayonnement de lignes courbées ou cassées provoquant un mouvement giratoire qui exprime le dynamisme du monde. Cette école artistique s'interrompt au bout de trois ans, car elle ne rencontre qu'indifférence auprès du public. En revanche, ses principes vont être exploités efficacement dans le camouflage maritime anglais pendant la Première Guerre mondiale. Les motifs répétitifs provoquent une distorsion visuelle qui modifie les lignes des objets qu'ils recouvrent.

7. Chaque cale sèche a été en mesure de traiter une centaine de bateaux, ce qui donne un total, en 1918, de plus de 4000 navires marchands et d'environ 400 vaisseaux de combat camouflés par la *Dazzle Painting*.



En haut, navire anglais camouflé 1917-1918. © *Imperial War Museums*. Q 43387.
En bas, USS West Mahomet. © *US National Archives*.

Les marines alliées (États-Unis, Italie, Portugal, Brésil) adoptent à leur tour la *Dazzle Painting*. Entrés en guerre en 1917, les États-Unis créent dès février 1918 une section auprès du *Navy Department* et invitent Wilkinson à présenter ses recherches et applications. Ses démonstrations sont convaincantes et les autorités navales américaines ordonnent le camouflage de tous les bateaux de commerce. Ce travail est réalisé sous la direction de George de Forest Brush et d'Abbott Thayer : 1 256 navires marchands américains reçoivent un camouflage.

Conclusion

En septembre 1918, un comité interallié⁸ fait le bilan de l'efficacité pratique et psychologique du procédé de *Dazzle Painting* et juge utile de le maintenir, tout en prévoyant une évolution plus technique qu'artistique. Transformer la silhouette d'un cargo en peignant celle d'un autre type de bâtiment se dirigeant en sens inverse fait partie des nombreuses astuces développées par les camoufleurs. Mais, avec les nouveaux systèmes de détection électroniques, une telle peinture de guerre s'avère inopérante. Cependant, les principes définis par Wilkinson seront en grande partie retenus pour le camouflage des bateaux au cours de la Seconde Guerre mondiale.

On a souvent objecté au camouflage naval par trompe-l'œil que la valeur, la couleur et la forme des taches de peinture ne pouvaient faire illusion qu'à courte distance et que, vue à hauteur de périscope, la silhouette d'un bâtiment, camouflé ou non, se détachait en foncé sur un ciel clair. Ceci est parfaitement exact, mais il faut croire que le camouflage a des vertus psychologiques puisqu'un marin se sent généralement plus en sûreté lorsqu'il navigue sur un bâtiment camouflé. Et même avec les procédés de détection les plus sophistiqués qui existent à l'heure actuelle dans les grandes flottes mondiales, qui oserait imaginer un bâtiment de guerre peint en blanc, noir et rouge ?

8. Ce bilan répond à une demande du maréchal Foch, commandant en chef des armées alliées : le 22 août précédent, lors d'une conférence interalliée de camouflage au GQG, il a décidé d'unifier les services des différentes armées. Il était prévu de créer un camp dédié aux expériences de camouflage, où serait déposé et examiné un échantillon de chaque matériel employé et de toute nouvelle invention. Les chefs de service du camouflage devaient s'y réunir tous les mois. Le but était d'assurer l'unité des procédés et l'interchangeabilité du matériel. Cette création n'avait pas encore vu le jour lorsque fut signé l'armistice, le 11 novembre 1918.