

L'art du camouflage

Les champs de bataille ont fréquemment inspiré les peintres et ont garni des salles entières de musées, dont la célèbre Galerie des batailles du Château de Versailles. Il est moins connu que de nombreux artistes peintres ont participé, dès la Première Guerre mondiale, aux efforts de guerre en proposant des moyens de réduire la capacité des troupes à être détectées et identifiées, et ainsi de les protéger du feu ennemi.



Le caméléon brodé, symbole de la section de camouflage, sur les couleurs de l'état-major, rouge et blanc.

Toutes les forces armées du XX^e siècle débutant, donnent à leurs soldats des uniformes de couleurs vives. Ces couleurs sont destinées à mettre en valeur une esthétique combattante, et surtout à reconnaître les unités déployées sur les champs de bataille, noyés dans la fumée issue de la combustion de la poudre noire.

L'uniforme kaki est pour la première fois utilisé dans le Corps des éclaireurs de l'Armée des Indes britanniques en 1848, qui remarque que les pertes au feu ennemi sont bien moins lourdes pour les soldats que pour les officiers. En effet les soldats qui traversent les rivières en crue à la frontière de l'Afghanistan à pied ont leurs uniformes maculés par la boue¹ des torrents, alors que les officiers à cheval conservent la belle couleur rouge de leur veste. Toujours pragmatiques, les Britanniques adoptent cette couleur lors des campagnes militaires coloniales du XIX^e siècle pour échapper au regard de l'ennemi et au feu mortel de l'artillerie lourde. A partir de 1900, toutes leurs troupes portent l'uniforme kaki, en parallèle avec le déve-

loppement de la poudre sans fumée. La *Bibliothèque universelle* définit en 1901 le kaki comme « quelque chose entre le jaune et le vert ». Si les troupes coloniales françaises portent des uniformes kaki à partir de 1901, sur les fronts européens, les armées conservent leurs uniformes chamarrés, en particulier l'armée française qui reste fidèle au pantalon rouge.

Un moyen de combat offensif et défensif

La guerre de 1914-1918 n'est pas la guerre-éclair tant attendue. Elle s'enlise rapidement et, avec la mise en place des tranchées, devient une guerre de position où la survie dépend essentiellement du silence et de l'invisibilité des troupes. Il faut voir sans être vu, surveiller sans se faire repérer pour anticiper les mouvements de l'ennemi ou attaquer sans envoyer à l'aveuglette projectiles et soldats. Le camouflage n'est plus une ruse ponctuelle comme dans les guerres de mouvement, mais un moyen de combat offensif et défensif.

1 : Khaki en Urdu.

2 : Lucien-Victor Guirand de Scévola, (1871–1950) est un peintre pastelliste dont l'aspect soyeux et le velouté de sa technique sont reconnus dès le début du XX^e siècle.

Le premier à avancer l'idée de camoufler le matériel par une peinture adaptée est un jeune peintre, Guirand de Scévola², alors canonier de 2^e classe. Pour l'Armée française, la première équipe de camouflage de 30 hommes est instituée, sous sa direction, en février 1915. Une fois reconnu, codifié et organisé, le camouflage prend rapidement une importance considérable comme méthode stratégique passive et active, avec 3 000 hommes en 1918.

La première méthode mise en place, dite passive, consiste à dissimuler le matériel, les routes, ponts et autres points stratégiques sous des filets ou par de la peinture. Le camouflage actif comprend la création de postes d'observation ou de tir invisibles en s'appuyant sur les accidents et les particularités du terrain (ruines, arbres creux, meules de paille, fossés...) ou en les fabriquant de toute pièce (comme le faux arbre contenant une guérite) pour les substituer de nuit aux véritables éléments ayant servi de modèle à leur élaboration. Toute modification du paysage étant suspecte, il est nécessaire de remplacer un objet réel par son fac-similé, la copie étant aménagée de manière à contenir un ou plusieurs hommes avec du matériel militaire. Parfois ces doubles servent à dérouter l'ennemi et le diriger sur des cibles fictives ou des positions erronées par la confection de canons ou de véhicules factices et de faux terrains d'aviation ou dépôts de munitions.

Le cubisme au secours du camouflage disruptif ?

Guirand de Scévola donne lui-même les premiers éléments d'explication : « *j'ai, pour déformer totalement l'objet, employé les moyens que les cubistes utilisent pour le représenter, ce qui me permet par la suite d'engager dans ma section quelques peintres aptes à dénaturer n'importe quelle forme* ». Il s'agit d'intégrer la figure au fond, et l'objet à son environnement. Les cubistes ont pour objectif de figurer des objets colorés en trois dimensions sur une surface plane, qui est celle de la toile du tableau. Ils représentent les objets vus sous divers angles, que les dégradés colorés permettent de relier entre eux et avec l'arrière-plan. La restriction des couleurs à un camaïeu de brun et de gris accentue cette fusion.



Déplacement d'un faux char Sherman en Angleterre avant l'opération Fortitude. Attirer l'attaque ennemie dans un lieu pour opérer dans un autre en espérant y diminuer les risques.

En reniant la perspective à point de vue unique, la lumière ne provient plus d'une source isolée, mais fait ressortir les volumes indépendamment de tout éclairage naturel. Ce type de tableau, illisible pour qui n'est pas familiarisé avec cette déconstruction visuelle, peut apparaître comme une surface couverte d'aplats colorés légèrement modulés. Mais cette « *illisibilité* » rejoint l'invisibilité recherchée par le camouflage.

De façon similaire, les matériels militaires sont peints d'aplats de couleur unie indépendants des formes et de l'éclairage, de manière à abolir le volume de l'objet, à rendre ses contours indéchiffrables et à l'amalgamer à son environnement. Les camaïeux de brun, de gris et de vert, couleurs les plus communes dans la nature et les moins visibles, servent à cette recherche de fusion.

Le cubisme décompose les formes et inscrit les objets dans le milieu ambiant. Guirand de Scévola s'attache à faire rappeler du front, entre autres, André Dunoyer de Segonzac, Jacques Villon, Roger de La Fresnay, André Mare pour utiliser leurs compétences particulières. Les peintres de camouflage sont enviés car ils travaillent dans des ateliers, évitant ainsi les tranchées et les combats. Le danger est moindre, sauf lors des missions de reconnaissance et d'installation, et les conditions de vie meilleures. Ironie de l'histoire, le style cubiste, dont l'influence sur la mise au point du camouflage fut largement décisive, avait été taxé avant-guerre de « *peinture boche* », parce que les principaux acheteurs étaient allemands.



© Wikimedia Commons

Mauretania in Dazzle Paint par Burnell Poole, 1920s, Merseyside Maritime Museum, Liverpool. Le bâtiment à protéger progresse sous couvert de son escorte et de son camouflage destiné à tromper l'estimation de l'ennemi sous-marin sur sa route et sa vitesse.

Le camouflage naval disruptif

L'objectif du camouflage est d'empêcher l'ennemi de remarquer un objet qu'il convient de cacher. Mais lorsqu'il est impossible de cacher l'objet, l'objectif du camouflage sera de le rendre difficile à identifier, à déterminer sa distance et à la viser correctement.

Dès le début de la Première Guerre mondiale, le zoologue britannique Graham Kerr suggère d'appliquer aux navires de guerre britanniques un camouflage selon des motifs imitant ceux des girafes, des zèbres et des jaguars. Par une lettre à Winston Churchill en septembre 1914, il explique que l'application de points et de rayures de couleur très contrastés créerait une impression de surface brisée et dissimulerait la forme du navire, sa route et sa vitesse, compliquant la précision du pointage des armes ennemies (obus d'artillerie ou torpilles)³.

De précédentes expériences de camouflage en mer ont donné des résultats controversés, de

nombreux facteurs ayant influencé les conditions de visibilité en mer : météo, heure de la journée, etc... L'Amirauté britannique, peu encline à la remise en cause de ses doctrines, rejette ces propositions, les qualifiant de « *méthodes fantaisistes pour peindre les navires [...] d'intérêt académique mais pas d'avantage pratique* ». Pourtant, le torpillage simultané de 3 croiseurs de la Royal Navy⁴ par un seul sous-marin allemand en septembre 1914, force l'Amirauté à reconnaître la menace sous-marine pour les bâtiments de surface. Il devient vital de déformer visuellement l'apparence des navires de guerre et de rendre difficile la détermination des paramètres de leurs mouvements, tels que la vitesse, la route et la distance. A l'époque, le sous-marin identifie sa cible sur des données visuelles, obtenues à l'aide du télémètre optique du périscope, sur le mouvement du navire pris comme cible, sa vitesse, sa taille et son angle de route par rapport au sous-marin. Après avoir obtenu cette information, le commandant du sous-marin peut calculer le pointage de tir des torpilles⁵.

3 : Ces armes sont tirées sur un « but futur », c'est-à-dire la position estimée de la cible au bout de la trajectoire de l'obus ou de la torpille

4 : HMS *Aboukir*, *Hogue* et *Crécy*.

5 : De plus, la sortie du périscope étant une indiscretion pouvant faire détecter le sous-marin, il doit procéder à cette estimation le plus rapidement possible.

L'expérience de Norman Wilkinson, officier de la Royal Naval Volunteer Reserve qui a servi sur sous-marin, lui fait conclure qu'il est inutile de cacher un objet aussi gros qu'un navire de guerre ou de transport. Au contraire, il fait valoir que l'ennemi pouvait être désorienté en essayant de peindre des navires de guerre avec des lignes inattendues pour créer des plans, des angles et d'autres formes illusoires, basés lui aussi sur le style artistique du cubisme. Selon Norman Wilkinson : « *l'objectif de ces motifs n'est pas tant de faire échouer les tirs de l'adversaire, mais de l'induire en erreur, lorsque le navire est visé, quant à la position exacte sur laquelle il devait faire feu. Le camouflage disruptif est une façon de produire un effet d'optique par lequel les formes habituelles d'un navire sont brisées par une masse de couleurs fortement contrastées, augmentant ainsi la difficulté pour un sous-marin de décider sur quelle trajectoire attaquer le navire... Les couleurs les plus utilisées sont le noir, le blanc, le bleu et le vert... Lors de la conception d'un schéma, les lignes verticales sont à éviter. Les lignes inclinées, courbées et les rayures sont de loin les meilleures et engendrent une plus grande distorsion de l'image* ».

Déformer la vision et fausser l'appréciation cinématique des navires

La coloration et les ornements inhabituels donnaient l'impression que les dimensions des navires de guerre sont déformées et leurs silhouettes sont floues ou ressemblent à la surface de la mer ou du ciel. L'adjonction d'une fausse vague à la proue rend imprécis ou erroné l'estimation de la vitesse de la cible. Grâce à ce camouflage disruptif, le sous-marin attaquant ne peut pas identifier correctement le navire pris pour cible, ni sa vitesse et son angle de route. Ce schéma de peinture de camouflage est appelé *razzle dazzle* ou camouflage disruptif.

Si l'efficacité du camouflage disruptif a parfois pu être mis en doute, il a eu le grand mérite d'améliorer le moral des fantassins et des équipages des navires qui l'avaient reçu. Aujourd'hui, alors que nous avons appris et maîtrisé la gamme des ondes électromagnétiques, développé le radar, les ondes millimétriques et les capteurs thermiques, il pourrait sembler que le camouflage disruptif



Un patrouilleur catamaran chinois lance-missiles de type 022 dans sa livrée camouflée. L'objectif est de compliquer l'identification et l'estimation des éléments cinématiques.

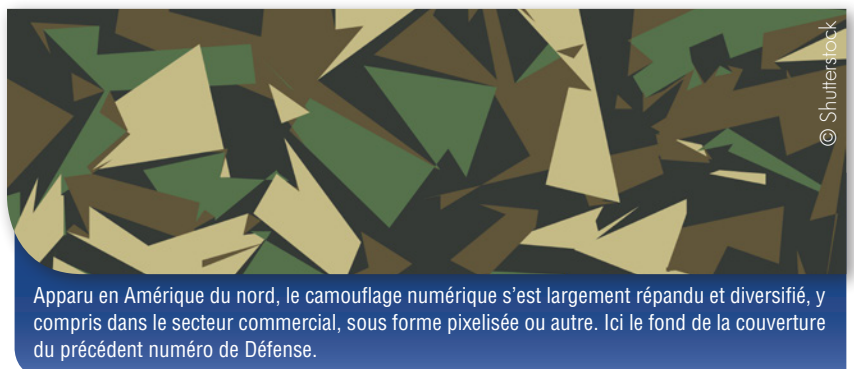
issu de l'école cubiste soit tombé en désuétude et n'ait plus lieu d'être. Cependant, il peut encore être rencontré de manière sporadique. Il conserve un intérêt pour des bâtiments de combat devant opérer en eaux resserrées d'archipels, comme ceux de la Mer Baltique. A des fins de furtivité, les corvettes Visby (Marine suédoise), les patrouilleurs lance-missiles Hamina (Finlande), arborent ce camouflage disruptif. La Marine chinoise l'a adopté également pour la classe de lance-missiles Type 022.

Les véhicules des armées de terre sont désormais peints selon des camouflages « classiques » représentatifs de l'environnement local. Mais l'émergence du combat urbain a fait renaître l'intérêt pour un camouflage disruptif dont sont peints les véhicules devant être engagés dans ces conditions. Le camouflage disruptif peut également être rencontré dans le secteur civil, comme en Autriche où des radars automatiques de contrôle routier ont été peints avec des motifs disruptifs afin d'empêcher les conducteurs de déterminer dans quelle direction est prise la photo.

Patrick Michon* SN31 CHEAR



Patrick Michon



Apparu en Amérique du nord, le camouflage numérique s'est largement répandu et diversifié, y compris dans le secteur commercial, sous forme pixelisée ou autre. Ici le fond de la couverture du précédent numéro de Défense.