

# ECOLE DE GUERRE



*PROMOTION XXV*

*2017-2018*

Déclinaison de l'ordre d'opération Neptune  
jusque dans une unité élémentaire

Capitaine de frégate Florian El-Ahdab

Sous la direction de

Mr. Thomas Vaisset

Chargé de recherche et d'enseignement au Service historique de la Défense

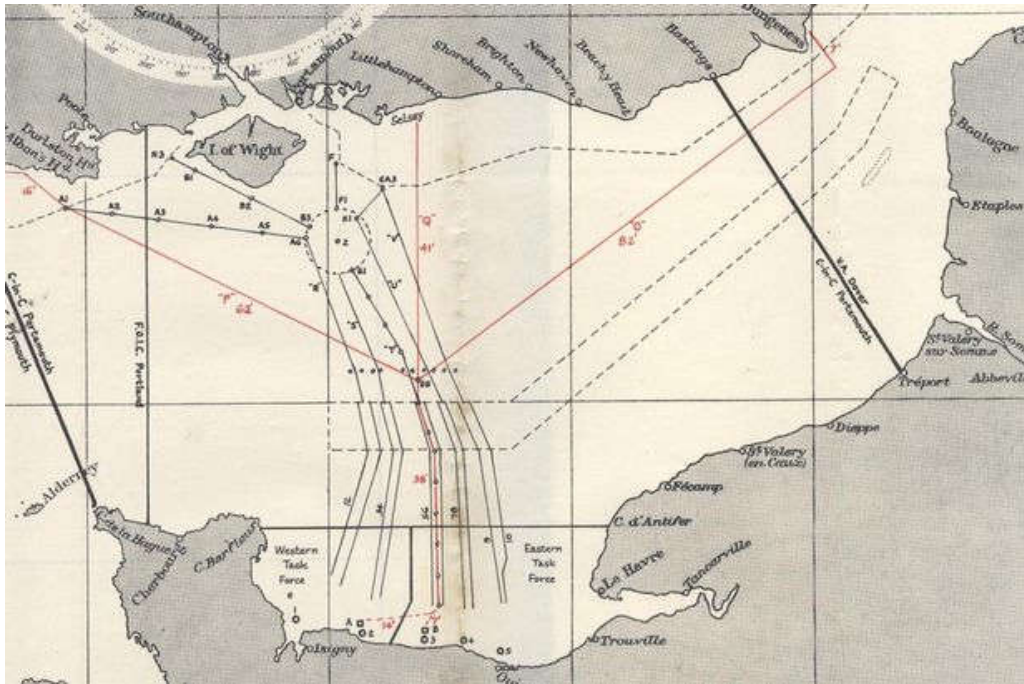


Figure 1 Carte générale des chenaux d'approche<sup>1</sup>



Figure 2 Croiseur Montcalm<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Source : Crochet, Bernard. *Opération Neptune*. Ysec., 2007.

<sup>2</sup> Source : Moulin, Jean. *Les croiseurs de 7600 tonnes*. Marines éditions., 2002.

## RESUME

Ce mini-mémoire a pour objectif d'éclaircir les conditions dans lesquelles l'ordre d'opération Neptune a été décliné jusqu'à bord des unités navales élémentaires françaises ayant pris part aux opérations du débarquement. Il se concentre pour cela sur les croiseurs de la classe La Galissonnière.

Après un retour sur les caractéristiques principales des croiseurs de la classe La Galissonnière, il apporte un éclairage sur l'ordre d'opération lui-même puis développe les modalités d'exécution précises pendant les quelques jours qui ont précédé et suivi le 6 juin.

---

This mini dissertation aims towards a better understanding of the execution of operation Neptune on board french navy vessels that took part in the D-Day operations along the coasts of Normandy. It concentrates on La Galissonnière class cruisers.

After explaining the main characteristics of the vessels themselves, it details the operation order composition and logics and finally, it develops the details of the execution of the operations during the days that preceded and followed june 6<sup>th</sup>.

# SOMMAIRE

RESUME .....	3
SOMMAIRE .....	4
Introduction:.....	5
Les croiseurs de 7600t.....	6
Caractéristiques générales .....	6
La propulsion et la production d'électricité .....	7
L'armement .....	8
Le 152mm : .....	9
Le 90mm : .....	10
Artillerie légère : .....	10
La détection .....	11
Le radar SA : .....	11
Le radar SF : .....	12
Le radar QH : .....	12
La conduite de tir.....	12
Les moyens de navigation .....	13
La protection .....	14
Les transmissions.....	15
L'équipage .....	15
L'ordre d'opération <i>Neptune</i> .....	18
Annexe D : Appui feu naval : .....	19
Annexe F : Plan de convoi et d'escorte.....	27
Annexe G : Plan d'approche .....	27
Annexe K – Plan de défense aérienne.....	28
L'exécution à bord du <i>Montcalm</i> et du <i>Georges Leygues</i> .....	31
L'ouverture et l'étude des ordres.....	31
La traversée de la Manche .....	31
Le début de la bataille de Normandie .....	32
Les jours suivants .....	33
CONCLUSION .....	34
SOURCES.....	35

## Introduction:

Beaucoup de choses ont été écrites au sujet des opérations du débarquement allié le 6 juin 1944. Les sources sont abondantes, les ouvrages qui y sont consacrés également. Pourtant, la partie maritime de l'opération semble généralement laissée de côté. Ceci s'explique probablement d'une part par la difficulté à représenter les opérations navales et à les rendre cinématographiquement intéressantes et d'autre part par le fait que la partie navale de ces opérations s'est globalement très bien passée, ce qui en a détourné l'attention au bénéfice des parties plus difficiles. Par conséquent, il est difficile, même pour quelqu'un ayant l'habitude des opérations navales, de se faire une idée fidèle de la réalité du déroulement des opérations.

Ce mémoire tente donc modestement de lever le voile sur le déroulement des premières heures du débarquement, c'est à dire de cet intervalle de temps de quelques heures, voire quelques jours qui séparent l'Opération *Neptune*, méconnue du grand public, de l'opération *Overlord* que personne n'ignore. Il se concentre sur les croiseurs de 7600t *Montcalm* et *Georges Leygues* pour lesquels les sources disponibles au SHD sont relativement abondantes, et qui sont les toutes premières unités à avoir ouvert le feu sur l'ennemi le matin du 6 juin.

Ce mémoire s'efforce de mettre en lumière les aspects de cette participation qui semblent les plus écartés des pratiques actuelles des bâtiments de combat de la marine nationale afin que les lecteurs familiers des opérations de la Marine moderne puissent se représenter de façon plus précises les conditions d'exécution de l'Opération *Neptune*. Dit plus simplement, il a été écrit par un marin, pour les marins.

La rédaction de ce mémoire s'est appuyée sur quelques ouvrages qui abordent le volet naval de l'opération *Neptune*, sur un ouvrage de référence <sup>3</sup>concernant les croiseurs de 7600t, et surtout par l'exploitation des documents disponibles au SHD de Vincennes parmi lesquels on trouve notamment l'ordre d'opération. Les sources consacrées à l'organisation interne de ces bâtiments qui sont disponibles au SHD de

---

<sup>3</sup> Moulin, Jean. *Les croiseurs de 7600 tonnes*. Marines éditions., 2002.

Toulon permettraient d'aller plus loin dans la description du déroulement des opérations pour les équipages. Le temps m'a manqué pour les consulter.

Avant d'entrer dans les détails du déroulement de l'opération *Neptune*, ce mémoire revient sur les principales caractéristiques des croiseurs de 7600t qui ont eu un effet notable ou qui ont rendu possible leur participation aux opérations du débarquement, puis il revient sur l'ordre d'opération *Neptune* tel qu'il a été reçu à bord de ces deux bâtiments en mai 1944, et enfin, il précise comment cet ordre d'opération a été exécuté à bord du *Montcalm* et du *Georges Leygues* en particulier entre le 4 et le 10 juin 1944.

## Les croiseurs de 7600t

### Caractéristiques générales

Les croiseurs de 7600t de la classe *La Galissonnière* sont des bâtiments de 180m de long, de 17,5m de large, déplaçant environ 10000t à pleine charge. Il s'agit donc de bâtiments sensiblement plus imposants que les frégates les plus grosses actuellement en service, à savoir les frégates de défense aérienne (FDA). Néanmoins, leur tirant d'eau de 5,35m leur confère essentiellement les mêmes restrictions de manœuvre.

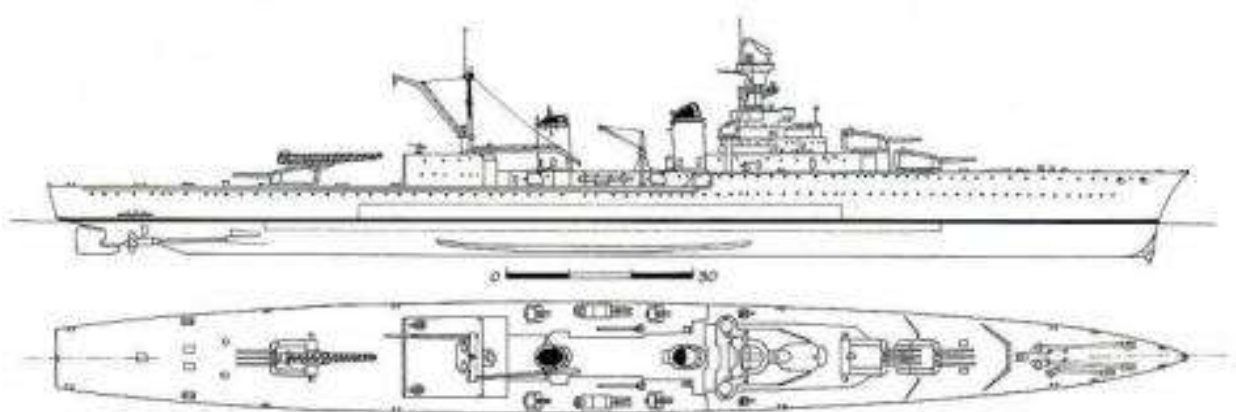


Figure 3 Croiseurs de la classe *La Galissonnière*<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Moulin, Jean. *Les croiseurs de 7600 tonnes*. Marines éditions., 2002.

## La propulsion et la production d'électricité

Les croiseurs de 7600t sont équipés d'un appareil propulsif dérivé de leurs prédécesseurs de la classe *Emile Bertin* et qui se compose de :

- 4 chaudières réparties en 2 chaufferies ;
- 2 groupes de turbines avec réducteurs ;
- 2 lignes d'arbres.

Les 4 chaudières sont des chaudières Indret. Elles sont installées 2 par 2 dans deux chaufferies avant et arrière. Elles sont alimentées en mazout depuis 15 soutes latérales et 4 soutes transversales. Au total, les croiseurs de 7600t emportent environ 1600t de mazout utilisable.

Les groupes de turbines avec réducteurs peuvent développer chacun 100 000 chevaux et disposent en outre d'une turbine de croisière destinée à la marche à vitesse économique. Lorsque ces turbines de croisière sont employées, le bâtiment peut monter jusqu'à la vitesse de 19 nds (la puissance fournie est alors l'équivalent de 13% de la puissance maximale). Au-delà de cette vitesse, la vapeur est admise en tête des turbines HP principales.

Grâce à ces équipements, les croiseurs de 7600t atteignent la vitesse de 32 à 33 nds ce qui est une vitesse remarquable. En comparaison, les FDA atteignent environ 29 nds à puissance maximale continue et la vitesse de 30 nds n'est dépassée que lors des essais à puissance maximale tels qu'on les réalise à l'armement.

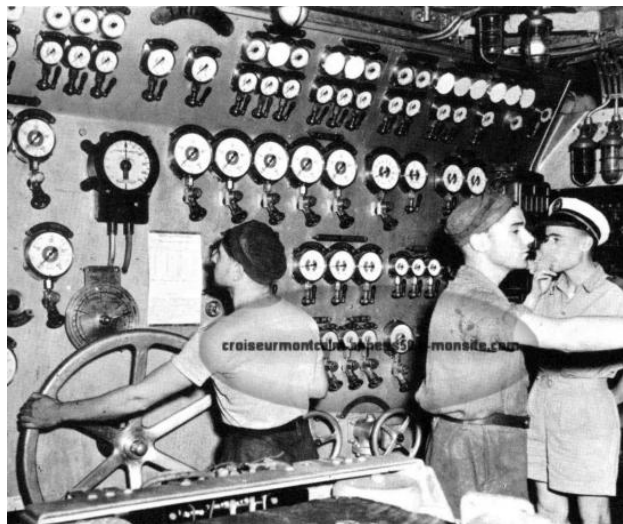
Grâce à la quantité de mazout disponible à bord, ces bâtiments ont une autonomie leur permettant de franchir plus de 7800 nq (soit plus de 14000 km) à la vitesse économique de 12 nds et 1590 nq (soit 2900 km) à la vitesse de 34 nds.

À vitesse équivalente, ces bâtiments ont donc une autonomie environ 25 % plus faible que celle des FDA.

Au total, il faut 4h30 pour mettre en marche les chaudières et mettre la machine au paré à manœuvrer. Ces croiseurs ne nécessitent donc pas des durées de mise en marche démesurées par rapport aux bâtiments modernes. En revanche, la main d'œuvre nécessaire n'a rien à voir.

Les croiseurs de 7600t sont par ailleurs équipés de 4 groupes électrogènes avec des moteurs diesels Renault de 200kW (puis Général Motor de 300kW).

Il convient de noter que la propulsion vapeur présente des avantages par rapport à la propulsion diesel qui est couramment employée à bord des bâtiments actuels de la Marine. En particulier, pour une propulsion vapeur, quelle que soit la puissance délivrée, les règles de ramonage ne changent pas : il faut ramoner toutes les 12 heures. Sur un croiseur de 7600t, cette opération n'impose aucune contrainte cinématique (elle peut se faire à l'arrêt) autre qu'une réduction de la vitesse maximale accessible, dans la mesure où pendant le ramonage, une chaudière ne peut pas produire toute sa puissance. Et encore, le ramonage peut toujours être interrompu temporairement pour retrouver toute la puissance. A contrario, les moteurs diesel sont très sensibles aux problématiques d'encrassement et les commandants d'unités doivent très fréquemment prévoir des créneaux de décrassage qui se caractérisent en général par une vitesse élevée incompatible avec de nombreuses activités. La mobilité des croiseurs de 7600t est donc bonne, y compris quand on la compare à celle des bâtiments diesel.



*Figure 4 La machine avant<sup>5</sup>*

## **L'armement**

En comparaison avec l'armement qui équipe les unités de la Marine d'aujourd'hui, les croiseurs de 7600t sont équipés d'un nombre considérable de pièces d'artillerie. En effet, ces bâtiments sont équipés de 3 tourelles triples de 152mm, de 4 pièces de 90mm (8 canons), de 6 pièces de 40mm (12 canons), de 16 pièces de 20mm.

---

<sup>5</sup> Source : internet : <http://croiseurmontcalm-annees50.e-monsite.com/pages/le-montcalm/la-vie-a-bord.html>

Les FDA sont équipées de 2 canons de 20mm et de 4 affûts de 12,7mm seulement. Des études en cours visent à les équiper de canons de 30mm télé opérés.

Le 152mm :

Les pièces de 152mm sont destinées aux tirs contre terre, dénommés à l'époque « bombardement contre terre » ou « bombardement naval ». Après des modifications introduites à partir de 1938 pour pallier des imperfections handicapantes dans la conception initiale, ces pièces sont capables de tenir une cadence de 9 tirs par minutes.

Entre 1935 et 1938, ces bâtiments déroulent entre 6 et 8 écoles à feu pour s'entraîner et optimiser l'emploi de l'artillerie. Grâce à ces travaux, cette dernière est considérée comme un système au point au début de la guerre en 1939.

Un canon de 152mm est réputé pouvoir tirer entre 300 et 350 coups avant de devoir être remplacé. En réalité, ils en tireront bien davantage.

Ces pièces principales mettent en œuvre différents types d'obus dont les masses varient entre 50 et 60 kg :

- OPF : Obus de perforation destinés en particulier au combat naval
- OPKF : Obus de perforation avec dispositif de coloration des gerbes. Ce dispositif permet de donner une couleur aux gerbes des obus afin de permettre aux croiseurs amenés à opérer ensemble de régler leurs tirs. Chaque croiseur reçoit ainsi une couleur particulière, distincte de celle des autres. En 1944, les obus du *Montcalm* provoquent des gerbes orange.
- OEA : Obus Explosif en Acier

À cette époque, le 152 mm est le plus gros calibre à utiliser des douilles et non des gargousses dans la Marine nationale.

En matière de provisions en munitions, les croiseurs de la classe *Galissonnière* emportent environ 1500 obus et des douilles en léger excédent.



*Figure 5 Tourelle de 152mm<sup>6</sup>*

### Le 90mm :

L'artillerie secondaire se compose de 8 pièces de 90mm. L'approvisionnement normal est de 2400 coups explosifs et de 200 éclairants mais peut être porté jusqu'à 2800 coups d'explosifs et 260 éclairants.

Ces pièces sont utilisables contre des buts en surface ou des cibles aériennes.

La disposition de ces pièces est classique pour l'époque avec 4 affûts doubles situés au centre du navire.

En 1943, la modernisation des croiseurs aux Etats-Unis conduit à envisager le retrait de ces pièces et leur remplacement par diverses solutions. Les canons d'origine sont d'ailleurs débarqués avant le départ de Dakar vers Philadelphia. 127mm, 76mm et 40mm sont alors étudiés sans trouver de solution satisfaisante, tant et si bien que les canons d'origine sont finalement transportés jusqu'aux Etats-Unis et remis en place.

### Artillerie légère :

Sur les bâtiments de cette époque, l'artillerie légère (40mm et moins) est destinée à assurer la défense anti-aérienne des bâtiments. À la marge, cette artillerie peut également être utilisée en dernier recours pour lutter contre les mines dérivantes (en permettant de détruire les mines avant qu'elles approchent trop de la coque).

---

<sup>6</sup> Moulin, Jean. *Les croiseurs de 7600 tonnes*. Marines éditions., 2002.

Entre 1939 et 1945, l'artillerie légère des croiseurs de 7600t va évoluer considérablement pour compenser sa faiblesse initiale.

Ainsi, à la fin de la guerre ces croiseurs sont équipés de 24 canons de 40mm Bofors et 16 canons de 20mm Oerlikon. Les bâtiments sont alors en mesure de tirer plus de 3,3t de munitions par minute. Ces modèles d'affûts sont encore ceux qui équipent les bâtiments de la Marine aujourd'hui.

La cadence de tir des 40mm peut atteindre 150 coups par minute. Leur portée maximale est de 10000m. Les munitions disponibles peuvent être équipées d'auto destructeur réglés pour 4000m. L'approvisionnement normal est de 36000 coups et peut être porté à 70000 coups ce qui représente 63 tonnes de munitions.

L'installation d'un tel nombre de canons sur les croiseurs qui en sont initialement dépourvus ne se fait pas sans difficulté. En particulier, les vibrations provoquées par ces nouvelles pièces viennent perturber l'utilisation des télépointeurs des pièces de 90mm.

Les canons de 20mm ont une cadence de tir de 450 coups par minute. Le pointage se fait à bras. L'approvisionnement normal est de 48000 coups mais un maximum de 96000 coups peut être embarqué.

### **La détection**

Avant 1943, les moyens de détection se limitent à la veille optique et à l'aviation embarquée. La portée de la veille optique est de l'ordre de 20km (soit environ 11 nq). Ainsi, les bâtiments sont équipés avec 3 télémètres stéréoscopiques de 8m montés sur les tourelles de 152mm, 2 télémètres stéréoscopiques de 3m, 7 télémètres stéréoscopiques de 1m ou moins.

À partir de 1943, les bâtiments sont modernisés et accueillent des radars.

#### **Le radar SA :**

Ce radar de veille aérienne permet au bâtiment de détecter un bombardier à 40 nq, un chasseur à 30 nq, un bâtiment de ligne à 12 nq et un destroyer à 8 nq. Il permet donc un accroissement significatif de la distance de veille et d'alerte des bâtiments.

Le radar SF :

Ce radar de veille surface peut également servir pour la direction de tir. De petite taille, car travaillant en bande S (10cm de longueur d'onde), il prend place en mature, à proximité immédiate du télépointeur principal.

Le radar QH :

Juste avant les opérations de Normandie, le *Georges Leygues* et le *Montcalm* se voient équipés d'un radar de navigation de type QH, dérivé des radars des bombardiers de la RAF ainsi que de divers brouilleurs électromagnétiques destinés à lutter contre les équipements adverses et notamment les bombes planantes téléguidées.

Les locaux des bâtiments sont réorganisés afin de permettre l'exploitation de ces nouveaux moyens. On commence alors à voir apparaître l'embryon d'un central opérations, pièce qui n'existait pas jusque-là, les opérations étant conduites depuis la passerelle de navigation. Cette évolution de l'organisation de l'espace accompagne naturellement l'augmentation du nombre de capteurs d'une part, et de la distance de veille d'autre part. En effet, alors que jusque-là l'établissement de la situation tactique repose essentiellement sur la vue, on passe dans une logique d'exploitation de différents capteurs alors que le bâtiment n'est pas équipé d'un système de fusion des images radars (dispositif qui apparaîtra dans les années 60 et évoluera ensuite en système de direction de combat, devenu *Combat Management System* ou CMS sur les bâtiments récents).

### **La conduite de tir**

Les croiseurs de la classe *La Galissonnière* sont équipés d'une installation de conduite de tir à la pointe de la technologie pour l'époque. Une tourelle de télépointage montée en mature, un PC calcul situé dans les fonds et divers dispositifs de signalisation et de manœuvre des tourelles permettent normalement une désignation d'objectif se rapprochant du modèle centralisé existant sur les frégates récentes.

Mais ces équipements ne sont jamais mis en œuvre en tir et ne servent en réalité à rien.



Figure 6 Le PC artillerie<sup>7</sup>

Les objectifs sont donc désignés aux différentes pièces par le directeur de tir, et l'ajustement des tirs se fait grâce aux télépointeurs (en mode décentralisé) et sur la base des comptes rendus des observateurs d'artillerie.

### **Les moyens de navigation**

Les tirs contre terre nécessitent de disposer d'une capacité de positionnement de bonne qualité. C'était vrai en 1944 et cela demeure vrai aujourd'hui. Il s'agit même d'une capacité critique en raison du fait que les bâtiments ne sont généralement pas en mesure de tirer sur autre chose qu'une cible dont ils ont les coordonnées géographiques (quelle que soit le système de référencement utilisé pour transmettre celles-ci) sans possibilité de réaliser une désignation d'objectif à partir d'un dispositif technique (radar ou conduite de tir). Cet aspect du tir contre terre n'a que peu évolué.

En revanche, ce qui a très nettement évolué depuis 1944, c'est la précision et la fiabilité des systèmes de positionnement disponibles à bord des bâtiments de combat.

En effet, les croiseurs de la classe *Galissonniere* disposent à leur armement de 2 compas gyroscopiques Sperry Mark V, d'un sondeur à ultrason, de plusieurs compas

---

<sup>7</sup> Moulin, Jean. *Les croiseurs de 7600 tonnes*. Marines éditions., 2002.

magnétiques et d'un loch. Pas de GPS, pas de Galileo et encore moins de centrale de cap et de verticale ou de centrale inertielle.

Lorsqu'on considère la portée des tourelles de 152mm destinées à engager des objectifs au-delà des premières lignes de crêtes visibles à terre jusqu'à 28 000m, il convient de bien se souvenir de cet état de fait. En effet, un décalage d'un degré de la tourelle par rapport à l'axe de tir réellement souhaité induirait un décalage du point d'impact des projectiles tirés de presque 500m. En réalité, lorsque la référence est un compas magnétique, il semble assez probable que l'imprécision moyenne du cap du bâtiment entretenu par les gyro compas dépasse couramment le degrés. Et bien sûr il convient encore de rajouter à cette imprécision angulaire l'imprécision sur la position géographique du bâtiment, la parallaxe et enfin l'imprécision dans le réglage de la hausse des canons.

Ces considérations géométriques élémentaires omettent par ailleurs de tenir compte des mouvements de la plateforme elle-même qui, avec le mauvais temps rencontré lors des premiers jours de 1944 pouvait, malgré la taille respectable des croiseurs, entraîner des mouvements de roulis suffisants pour faire dériver le point d'impact de plusieurs centaines de mètres.

De plus, outre les problématiques liées au « bombardement naval » en particulier, la simple traversée de la Manche en empruntant des chenaux dragués ne mesurant pas plus de 350m de large n'était pas une tâche aisée, et explique la mise en place de tout le balisage décrit dans la partie consacrée à l'ordre d'opération.

L'obtention d'une bonne précision des tirs en tir contre terre nécessitait donc une grande minutie rendue indispensable par l'absence de certains outils désormais courants sur les bâtiments de la Marine, et notamment les centrales de cap et de verticale associées à un dispositif de positionnement précis (GPS par exemple, ou a minima centrale inertielle).

### **La protection**

La protection des croiseurs de 7600t représente 24 % de leur déplacement ce qui est considérable. Ainsi, la coque fait l'objet d'une ceinture de protection de 105mm, les cloisons blindées font 60mm d'épaisseur et le pont principal fait 38mm.

Les tourelles de 152mm font l'objet d'une protection importante, avec 100mm à l'avant, 50mm sur les cotes, 40mm à l'arrière et 45mm sur le toit.

Au total, la protection de ces bâtiments représente 1884t d'acier et est efficace contre l'artillerie de 152mm au-delà de 19 000m et contre l'artillerie de 140mm au-delà de 15 000m.

La capacité de résistance aux agressions adverses de ces bâtiments est considérablement plus forte que celle des bâtiments modernes. Les bâtiments de la Marine nationale mis en service depuis la fin des années 60 ne sont, d'une façon générale, pas blindés de la sorte.

De plus, les bâtiments sont équipés d'un circuit d'immunisation destiné à les prémunir contre le danger que font peser les mines. Ce circuit se compose de 6 boucles de courant ceinturant le bâtiment selon ses 3 axes, et alimentées par des courants, savamment calculés pour minimiser le champ magnétique résultant.

### Les transmissions

Après une première refonte puis la modernisation réalisée à Philadelphie en 1943, le *Georges Leygues* et le *Montcalm* sont équipés de multiples équipements de radio communication.

Ils sont en particulier équipés de :

- 2 émetteurs et 4 récepteurs MF (140 à 2500 kHz)
- 2 émetteurs et 6 récepteurs HF (2,5 à 20 MHz)
- 1 émetteur/récepteur VHF (54 à 85 MHz)
- 2 récepteurs LF (15 à 166 kHz)

En prévision des opérations en Normandie, les bâtiments sont de plus équipés avec des émetteurs récepteurs américains en HF et en MF.

Les bâtiments sont donc capables d'écouter et de transmettre des informations sur un nombre significatif de réseaux radiophoniques. En pratique, les équipes chargées de la conduite du bâtiment sont en mesure de veiller un nombre de réseaux comparable à celui qui est veillé de nos jours sur les bâtiments modernes.

### L'équipage

L'équipage des croiseurs de 7600t est très nombreux par rapport aux standards modernes, car rien ou presque n'est automatisé à bord et qu'il faut par ailleurs armer

un nombre impressionnant de pièces d'artillerie et de télépointeurs et assurer l'approvisionnement en munitions de toutes ces pièces. La mise en œuvre de l'appareil propulsif accapare également beaucoup de personnel.

La refonte réalisée aux Etats-Unis en 1943 va encore augmenter l'équipage nécessaire à la mise en œuvre de l'artillerie contre avion installée à bord.

L'aménagement intérieur des bâtiments prévoit le logement pour :

- 1 officier général
- 1 capitaine de vaisseau commandant
- 6 officiers supérieurs
- 16 officiers subalternes
- 8 aspirants
- 9 premiers maîtres
- 24 maîtres
- 60 seconds maîtres
- 430 quartiers maîtres et matelots
- 2 agents de service

Soit un total de 557 hommes

Lors de la modernisation de 1943, les locaux aviation sont réaménagés pour augmenter l'effectif pouvant être logé à bord. En particulier, le hangar aviation accueille désormais 69 hommes, et l'ancien local rampe accueille 34 hommes.

En tenant compte de toutes les modifications destinées à augmenter la capacité d'accueil des bâtiments, l'effectif total est ainsi porté à 743 hommes. Le nombre d'officiers et d'officiers marinières n'évolue quasiment pas dans ces modifications.

La comparaison avec les équipages dits réduits ou optimisés d'une centaine de marins qui arment les FREMM n'est pas aisée.

Le soutien d'un tel équipage n'est pas sans poser des problèmes pratiques considérables. Ainsi, les croiseurs sont équipés de 6 cuisines différentes :

- 1 pour le commandant ou l'amiral
- 1 pour les officiers supérieurs
- 1 pour les officiers subalternes

- 1 pour les maîtres
- 1 pour les seconds maîtres
- 1 pour l'équipage (quartiers maîtres et matelots)

L'autonomie en vivres permet :

- 20 jours pour l'eau de boisson
- 50 jours de viande et 15 jours de viande en conserves
- 60 jours de légumes secs
- 35 jours en farine
- 3 jours en vivres frais

Les bâtiments de l'époque sont équipés de cuves à vin d'une contenance de 16000 litres, qui représentent 25 jours d'autonomie. Si l'on ramène ces chiffres à l'effectif du bâtiment, cela correspond à plus d'un litre de vin par jour et par personne.

L'équipage est déjà organisé en services (artillerie, timonerie, électricité, conduite du navire, manœuvre, etc.). Les effectifs très importants (en comparaison avec les effectifs courants de nos jours) expliquent que le registre des rôles est tenu service par service. Les rôles prévoient le poste d'appareillage, le poste de veille, le poste d'alerte et le poste de combat.

Le poste d'alerte correspond à un poste permettant la mise en œuvre de l'armement avec un fonctionnement par bordées. Il se rapproche donc, dans l'esprit, du poste de mise en garde couramment défini sur les bâtiments modernes.

## L'ordre d'opération *Neptune*

Les ordres reçus par le *Georges Leygues* et le *Montcalm* en prévision de l'opération *Neptune* se composent essentiellement des deux documents suivants :

- L'opération plan 2-44, daté du 21 avril 1944 et signé par l'amiral Kirk qui commande alors toute la force Ouest. En abrégé : ONWEST 2.
- Le « Commander assault force O western naval task force operation plan », daté du 20 mai 1944 et signé par l'amiral Hall qui commande la force d'assaut O. En abrégé: ONWEST/O.

Le second précise donc certains aspects du premier pour ce qui concerne la force O uniquement.



Figure 7 Rear-admiral Kirk<sup>8</sup>



Figure 8 Rear-admiral Hall<sup>9</sup>

La composition de ces deux documents est très similaire, sans être identique. Le corps est à chaque fois constitué de quelques pages seulement, et l'essentiel est contenu dans des annexes thématiques. Le corps donne des informations très générales sur l'opération, en particulier l'articulation opérationnelle et l'attribution des unités aux différentes forces et sous parties de forces.

Dans la suite de ce mémoire, le plan ONWEST/O sera plus particulièrement étudié, étant donné que c'est lui qui donne le plus de détails sur les actions à mener pour le

---

<sup>8</sup> Crochet, Bernard. *Opération Neptune*. Ysec., 2007.

<sup>9</sup> Crochet, Bernard. *Opération Neptune*. Ysec., 2007.

*Montcalm* et le *Georges Leygues*. Néanmoins, il faut garder en tête que ces 2 documents ont été reçus à bord des croiseurs en 3 exemplaires chacun.

Les annexes du plan ONWEST/O sont les suivantes :

Annexe A : Intelligence plan  
Annexe B : Minesweeping plan  
Annexe C : Movement plan  
Annexe D : Attack Landing plan  
Annexe E : Gunfire support plan  
Annexe F : Smoke plan  
Annexe G : Air plan  
Annexe H : Communication plan  
Annexe I : Logistics plan  
Annexe J : Medical plan  
Annexe K : Postponement plan  
Annexe L : Administrative plan (reports required)

Dans la suite de cette partie, on détaille les différentes annexes du plan d'opération dont on peut raisonnablement penser qu'elles ont eu une importance particulière pour les croiseurs *Montcalm* et *Georges Leygues*.

#### **Annexe D : Appui feu naval :**

L'annexe D du plan d'opération NEPTUNE définit les modalités de l'appui feu naval que les bâtiments de combat doivent apporter aux forces débarquées sur les plages.

Pour ce qui concerne les forces « Ouest », les bâtiments sont repartis en 3 groupes d'appui feu naval :

- Groupe « O » - Rear Admiral Bryant (USN)	
TEXAS (F), ARKANSAS	2BB
GLASGOW, MONTCALM, GEORGES LEYGUES	3CL
DESRON 18	9DD
TANATSIDE, NELBREAK, TALYBONT	3 Hunts
- Groupe « U » - Read admiral Deyo (USN)	
NEVADA	1BB
EREBUS	1BM
TUSCALOOSA, QUINEY, HAWKINS	3CA
BLACK PRINCE, ENTERPRISE	2CL
SOEMBA	1PG
DESDIV 20	8DD
DESDIV 34	
- Reserve Fire Support Group	
AUGUSTA	1CA
BELLONA	1CL
DESDIV 33 plus PLUNKETT	17DD

Le plan prévoit de fournir à ces unités un dossier concernant les cibles planifiées. En particulier, des cartes au 1/25000 ainsi que des photographies aériennes sont fournies aux bâtiments. De plus, afin d'atteindre une uniformité dans la compréhension des demandes de tir contre terre reçues pendant la bataille, tous ces bâtiments sont renforcés par des officiers de liaison de la *Royal Artillery* (*British Bombardment Liaison Officer*) ou de l'*US Navy* (*US Naval Gunfire Liaison Officers*).

Les groupes U et O sont placés sous les ordres des commandants des forces d'assaut U et O respectivement.

Une consigne particulière rappelle à ces unités qu'elles doivent absolument éviter d'ouvrir le feu avant l'horaire prévu pour préserver l'effet de surprise.

De plus, tirant partie de l'expérience récente acquise lors des débarquements réalisés en Méditerranée ou en Afrique du nord, quelques conseils d'usage des armes sont prodigués.

Par exemple, il est recommandé d'utiliser des munitions perforantes pour s'attaquer aux défenses côtières fortifiées, ou bien encore de réaliser des tirs tendus à faible distance pour neutraliser les batteries les plus résistantes.

Le plan prévoit également que les frégates (par opposition aux croiseurs) suivent les vagues d'assaut au plus près, et aussi loin que le permet l'hydrographie de la zone pour apporter leur appui feu.

La cote est divisée en zones de responsabilité entre les différents groupes d'appui feu. Le plan prévoit la possibilité pour les unités d'un groupe d'engager des défenses côtières situées dans la zone de responsabilité de l'autre groupe sous réserve qu'il s'agisse d'une demande des forces débarquées, ou bien qu'il s'agisse d'une réaction en autodéfense. Néanmoins, les commandants des 2 forces d'assaut doivent être tenus au courant de ces engagements croisés.

Afin d'éviter les tirs fratricides, les objectifs situés dans les zones de parachutage de l'infanterie ne peuvent être engagés par les bâtiments de combat qu'à la suite d'une

demande d'appui feu exprimée par les forces à terre, ou en cas de besoin d'autodéfense.

Afin d'aider les bâtiments à ajuster leurs tirs, ils peuvent faire appel d'une part à leur aviation embarquée, et d'autre part à des vols en provenance du Royaume-Uni destinés à fournir la fonction d'observation. Ces vols sont planifiés de façon très précise pour les premières heures du débarquement et chaque bâtiment (et les troupes débarquées qui lui sont associées) savent donc à quel moment leur appui feu sera le plus précis.

Le plan prévoit que les engagements contre terre fassent l'objet, aussitôt que l'intensité de la bataille du 6 juin le permettra, puis au moins une fois par jour, d'un compte rendu vers les commandants des forces d'assaut ainsi que vers le commandant de la force maritime Ouest (*Naval Commander Western Task Force – NCWTF*). Ceux-ci doivent alors coordonner les engagements pour s'assurer que les bâtiments destinés à fournir l'appui feu n'arrivent pas à cours de munition simultanément.

Le groupe de réserve d'appui feu sera utilisé dans ces phases particulières pour maintenir un niveau d'appui feu constant.

La partie principale du plan d'appui feu est complétée par 4 appendices qu'il convient de détailler pour bien saisir le contexte dans lequel évoluent les unités :

Caractéristiques des bâtiments chargés de l'appui feu :

Le plan inclut en appendice 1 les caractéristiques des pièces d'artillerie utilisables pour de l'appui feu contre terre.

Dans la force Ouest, outre les frégates US et les frégates de la classe *Hunt*, destinées à fournir un appui feu en suivant immédiatement les vagues d'assaut, on compte 14 croiseurs. Les calibres vont du 15 pouces (381mm) au 5 pouces

(127mm), le *Georges Leygues* et le *Montcalm* étant tous deux équipés de 9 pièces de 152mm (environ 6 pouces).

Les pièces présentes offrent des portées efficaces allant de 33 000 mètres (*Nevada*) à 16 000 mètres (*Soemba*). Le *Georges Leygues* et le *Montcalm* affichent des portées efficaces de 28 000 mètres.

Ainsi, les deux bâtiments français sont parmi les unités capables de tirer le plus dans la profondeur.

La carte ci-dessous représente la zone géographique dans laquelle se répartissent les différents bâtiments d'appui feu de la force Ouest. Il est intéressant de noter que le *Georges Leygues* et le *Montcalm* sont, avec l'*Arkansas*, les bâtiments mouillés le plus près du trait de côte et donc des batteries adverses.

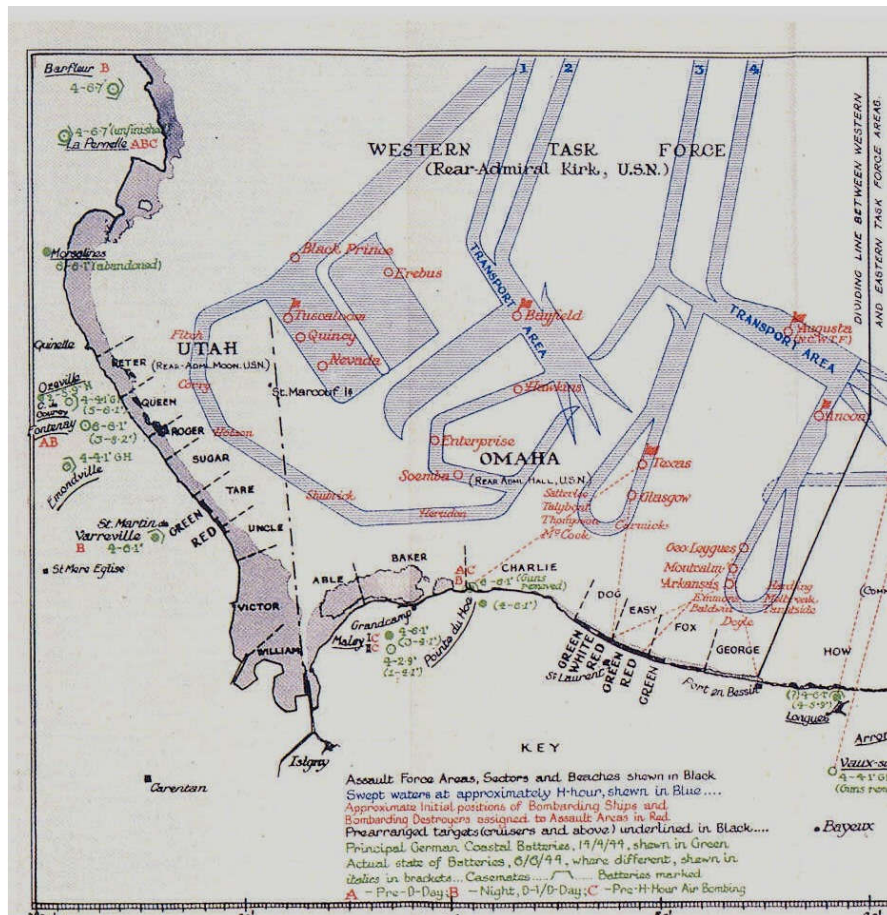


Figure 9 Force O - Bâtiments d'appui feu naval<sup>10</sup>

Communication au sein de la fonction d'appui feu naval :

Le plan d'appui feu contre terre définit les indicatifs des 54 bâtiments chargés de cette mission ainsi que des 53 équipes de désignation d'objectif à terre (*Shore Fire Control Parties*) dont 9 sont celles des unités parachutistes.

Il convient de noter qu'à l'époque, l'alphabet phonétique utilisé sur les liaisons radiophoniques n'est pas celui en vigueur actuellement. Il s'agit de l'alphabet phonétique interarmées américain mis en service en 1941 et utilisé ensuite par les forces britanniques et canadiennes à partir de 1943. L'alphabet phonétique actuel ne

<sup>10</sup> Source internet:

[http://www.canadahistory.com/sections/War/wwii/normandy/operation\\_neptune.htm](http://www.canadahistory.com/sections/War/wwii/normandy/operation_neptune.htm)

sera mis en service qu'en 1956 dans le cadre des travaux sur la normalisation des activités de l'aviation civile.

<b>Symbole</b>	<b>Phonétique</b>	<b>Symbole</b>	<b>Phonétique</b>	<b>Symbole</b>	<b>Phonétique</b>
<b>A</b>	Able	J	Jig	S	Sugar
<b>B</b>	Baker	K	King	T	Tare
<b>C</b>	Charlie	L	Love	U	Uncle
<b>D</b>	Dog	M	Mike	V	Victor
<b>E</b>	Easy	N	Nan	W	William
<b>F</b>	Fox	O	Oboe	X	X-ray
<b>G</b>	George	P	Peter	Y	Yoke
<b>H</b>	How	Q	Queen	Z	Zebra
<b>I</b>	Item	R	Roger		

Ainsi, le *Georges Leygues* et le *Montcalm* reçoivent les indicatifs GRG (Prononcé à l'époque Georges-Roger-Georges) et TNM (prononcé à l'époque Tare-Nan-Mike). Ce sont ces indicatifs qui seront utilisés pour s'adresser, ou faire référence, à ces deux bâtiments sur les circuits radio utilisés pour accélérer les échanges d'information (un indicatif à 3 lettres étant généralement plus court à prononcer que le nom complet de l'unité à laquelle il fait référence).

Le plan définit ensuite les fréquences utilisées pour les communications entre ces équipes de désignation d'objectif et les bâtiments. 27 fréquences en modulation d'amplitude et 30 fréquences en modulation de fréquence sont prévues à cet effet.

Remarque : À cette époque, les fréquences ne sont pas exprimées en Hz (kHz ou MHz) comme aujourd'hui, mais en cycles (kcs ou mcs).

De plus, le plan prévoit l'emploi d'un code SLIDEX pour l'encodage des informations sensibles transmises sur ces fréquences (qui bien sûr ne sont pas chiffrées).



Figure 10 Une planche SLIDEX avec sa règle ajustable<sup>11</sup>

Dispositions pour le ravitaillement en munitions :

S'agissant du ravitaillement en munitions, le plan indique quelles quantités de munitions des différents calibres sont disponibles dans chaque port destiné à ravitailler les unités (Plymouth, Portland et Portsmouth) ainsi qu'à bord du bâtiment USS *Nitro* (un transport de munitions spécialisé).

Le *Georges Leygues* et le *Montcalm*, avec leurs calibres particuliers (vis à vis du reste de l'armada) peuvent ravitailler à Milford Haven uniquement. Il convient alors de noter que la distance qui sépare les plages du débarquement de ce point de ravitaillement dépasse les 320 nq (600 km) ce qui représente presque une journée de navigation (à 15 kts). Si les 2 croiseurs français avaient dû ravitailler, cela leur aurait donc pris au minimum 2 jours (auxquels il convient de rajouter le temps du chargement des munitions et du carburant). Les deux bâtiments n'auront pas à ravitailler pendant les opérations du débarquement.

Le plan donne des consignes pour minimiser au maximum le temps consacré à cette tâche. En particulier, il précise que les munitions anti-aériennes (20mm et 40mm) ne doivent être réapprovisionnées que dans la mesure où elles paraissent utiles aux commandants d'unités. Il leur est simplement imposé de ne pas repartir vers la

<sup>11</sup> Source internet : <http://www.cryptomuseum.com/crypto/uk/slindex/index.htm>

France avec moins de 50 % et 75 % de leurs munitions antiaériennes de longue et courte portée.

Le plan précise même que les unités doivent ravitailler simultanément en munitions anti aérienne et en munitions d'artillerie principale.

Observation aéroportée :

Le dernier appendice du plan de tir contre terre détaille l'organisation des vols d'observation destinés à ajuster le tir des bâtiments des groupes d'appui feu O et U.

120 appareils (48 mustangs et 72 Spitfires) de la *Royal Air Force* et de la *Royal Canadian Air Force* sont assignés à cette mission. Les mustangs retourneront néanmoins à leurs missions d'origine dès midi le 6 juin.

Le plan prévoit que ces appareils opèreront en paire (1 observateur de tir et 1 escorte).

Pour les premières heures du débarquement, ces appareils sont attribués aux différentes forces d'assaut. Chaque groupe doit travailler 45 minutes au profit des forces débarquées avant d'être relevé. Le plan précise également que le commandant tactique des forces aériennes (*Tactical Air Force Commander*) doit compenser les pertes pour égaliser le nombre de sorties entre les différents groupes d'appui feu, et que le commandant de la force maritime Ouest ajustera le nombre de sorties entre les forces O et U selon ses besoins.

Les arrangements prévoient qu'en cas de découverte d'une cible d'opportunité par l'avion d'observation, il est possible de demander l'appui feu d'un bâtiment de combat, mais que dans ce cas, c'est le bâtiment de combat qui doit au préalable s'assurer que les forces amies ne seront pas mises en danger par ce tir.

Enfin, cette annexe définit les cibles que devront viser et neutraliser les différents bâtiments, en précisant les créneaux horaires pendant lesquels les bâtiments doivent s'attaquer à chaque cible, et combien de munitions ils doivent consacrer à chaque cible.

Ainsi pour le *Montcalm*, cette planification des tirs prévoit :

H-40 à H+30 : 300 coups sur les cibles de Port-en-Bessin, T22, T23, T24, T25, T27, T28 et T29 (des mitrailleuses, des fortifications simples, des troupes stationnées dans une maison et un barrage routier).

Et pour le *Georges Leygues* :

H-40 à H-3 : 250 coups sur la cible T53 (des abris en béton, des mitrailleurs et une batterie anti-aérienne)

En arrivant devant les plages de Normandie au matin du 6 juin, les commandants d'unité et les équipages connaissent donc déjà leurs objectifs.

### **Annexe F : Plan de convoyage et d'escorte**

Cette partie de l'ordre d'opération définit la composition des différents convois de bâtiments, ainsi que les rendez-vous aux larges de côtes britanniques.

Il précise dès ses premières lignes que les bâtiments chargés d'assurer l'appui feu naval traversent la Manche indépendamment des vagues de débarquement, avec toutefois la nécessité de les coordonner sous l'égide des commandants des forces d'assaut. Il contient assez peu de précisions concernant la chronologie des convois, si ce n'est que la première vague doit atteindre la zone dite « de transport » au plus tard à H-4.

### **Annexe G : Plan d'approche**

Cette partie du plan est d'importance capitale si l'on veut réaliser les conditions d'exécution de la traversée maritime ayant permis le débarquement sur les côtes de Normandie. Compte tenu des moyens de positionnement dont disposent les bâtiments de combat de l'époque, le marquage des chenaux dragués par les flottilles de dragueurs de mines est vital pour le reste de l'armada.

Ainsi, ce plan définit le marquage lumineux mis en place par les dragueurs de mines :

- à la latitude 50°05N : une bouée avec lampe à éclats au centre du chenal
- entre les latitudes 50°04N et 50°01N : une bouée avec lampe verte fixe au centre du chenal

- à la latitude 50°00N : un feu à occultation rouge à tribord, un feu à éclats blanc à bâbord
- chaque nautique ensuite : un feu rouge fixe à tribord, un feu blanc fixe à bâbord
- à l'entrée dans la zone de transport, un feu à occultation rouge à tribord, un feu à éclats blanc à bâbord
- la limite sud de la zone de transport sera matérialisée par des feux rouge fixes

En complément, un bâtiment se tient à l'entrée de chaque chenal et signale aux bâtiments en approche le numéro du chenal en question (en arborant un très grand pavillon numéroté de jour et en faisant des signaux lumineux de nuit).

Cette partie du plan indique les horaires précis d'entrée dans les chenaux dragués.

S'agissant de la force O, et en particulier du groupe O-1 avec lequel les bâtiments du groupe d'appui feu naval O doivent se coordonner, l'entrée dans le chenal 3 est prévue à H-7h30 (soit à 22h30 le 5 juin), et avec une vitesse d'évolution prévue pour 12kts, les bâtiments doivent entrer en zone de transport à H-4h30 (soit à 1h30 le 6 juin).

### **Annexe K – Plan de défense aérienne**

La défense anti-aérienne prend une place très importante dans le plan d'opération Neptune. En effet, non seulement l'aviation adverse constitue une menace pour les bâtiments qui traversent la Manche, mais surtout, la découverte de l'opération par un aéronef ennemi avant que la surprise n'ait permis d'obtenir un avantage tactique aurait constitué un critère d'échec de la manœuvre. De plus, les aéronefs amis sont utilisés intensivement pendant les premières heures de la bataille et il est indispensable de prévoir des mesures de coordination et d'identification pour éviter les tirs fratricides.

Les critères pour déterminer si un aéronef est « AMI » sont les suivants :

- reconnu AMI par son apparence
- exhibant les signes de reconnaissance prévus

- répondant aux interrogations IFF. Néanmoins, une absence de réponse ne suffit pas à classer un aéronef « HOSTILE »
- un aéronef volant avec le train d'atterrissage sorti
- tous les bi plans
- tous les appareils quadrimoteurs
- tous les appareils remorquant un planeur
- tous les hydravions
- tous les aéronefs suivant les routes d'approche et les points de passage

Les aéronefs « HOSTILE » sont définis par les critères suivants :

- les aéronefs reconnus ou identifiés comme HOSTILE
- les aéronefs commettant un acte hostile.

Les actes hostiles sont les suivants :

- Attaque de personnel, d'objectif au sol, de navire ou d'avion AMI avec des bombes ou autres armes ;
- Aéronef qui largue des fusées éclairantes au-dessus du territoire contrôlé par les forces amies ou au-dessus de la flotte amie ;
- Aéronef en plongeon vers les troupes AMI ;
- Aéronef en plongeon, avec le soleil dans le dos, contre un aéroport ;
- Aéronef larguant des parachutistes en nombre supérieur aux capacités des aéronefs amis de même type ;

Le plan prévoit des modalités particulières d'application de l'ordre « HOLD FIRE ».

En effet, cet ordre est utilisé pour ordonner aux unités de cesser une attaque anti-aérienne lorsque celle-ci met en danger un aéronef ami, ou est dirigée contre des fusées éclairantes ou autres mobiles ne présentant pas un danger pour la force. Néanmoins, il est explicitement indiqué que les bâtiments faisant clairement l'objet d'une attaque peuvent continuer à se défendre. Enfin, et il s'agit là d'une application originale, par rapport à son application moderne, de cet ordre, un ordre HOLD FIRE a une durée de 3 minutes, sauf s'il est explicitement prolongé.

Le plan recommande aux bâtiments de surface de positionner une mitrailleuse dans les hauts des superstructures afin de pouvoir tirer sur les torpilles larguées par parachute par les aéronefs adverses.

## L'exécution à bord du *Montcalm* et du *Georges Leygues*

### L'ouverture et l'étude des ordres

Les croiseurs *Montcalm* et *Georges Leygues* ont reçu chacun 3 exemplaires de l'ordre d'opération ONWEST 2, de l'ordre d'opération ONWEST/O et des documents les accompagnant. Ces ordres sont conservés sous clé jusqu'au 27 mai, date à laquelle les commandants des 2 unités les ouvrent et les étudient.

Le 30 mai, le *Montcalm* et le *Georges Leygues* sont au mouillage et l'équipage n'a plus le droit de quitter le bord. Les officiers du bâtiment étudient alors les ordres à leur tour.

Il convient donc de noter qu'à bord de chaque bâtiment, outre le commandant, une dizaine (au minimum) d'officiers doivent s'approprier plus de 700 pages d'ordres (sans compter les documents supplémentaires) réparties entre 2 documents détenus en 3 copies chacun. De plus, après les avoir eux-mêmes intégrés, il leur a fallu les décliner en consignes à bord. Il s'agit donc d'un véritable défi en matière de lecture rapide et de *management* de l'information.

### La traversée de la Manche

À l'ouverture des ordres, les deux croiseurs sont à Belfast. Ils viennent d'exécuter des séries exercices de tir contre terre et de débarquement en prévision de l'opération *Neptune* dont ils n'ont pas encore connaissance.

L'appareillage a lieu le 3 juin vers 2 heures du matin. L'étude des journaux de navigation montre que les bâtiments naviguent dès leur sortie du port en ligne de file, les uns derrière les autres dans l'ordre :

- *Texas*
- *Arkansas*
- *Nevada*
- *Georges Leygues*
- *Montcalm*

Au matin du 5 juin, le *Glasgow* prend place entre le *Texas* et l'*Arkansas*, le *Montcalm* prend la place du *Nevada*, et le *Bellona* prend place derrière le *Georges Leygues*.

La formation ainsi constituée du *Texas*, du *Glasgow*, de l'*Arkansas*, du *Montcalm*, du *Georges Leygues* et du *Bellona* poursuit sa route jusqu'aux abords de Plymouth où le *Bellona* quitte la ligne de file. Les bâtiments restants font route vers la Normandie.

Cette méthode de navigation est très inhabituelle pour un marin contemporain. Il est extrêmement rare que les bâtiments évoluent en ligne de file pour des durées aussi importantes (4 jours complets). De plus, la distance retenue dans la formation, 750m, est relativement peu importante compte tenu de la taille des bâtiments concernés.

### **Le début de la bataille de Normandie**

Le 5 juin, à 23h00, l'équipage du *Georges Leygues* est rappelé au Poste d'alerte, et à 23h10, le chenal dragué et balisé est embouqué. A 3h00, le 6 juin, l'équipage est rappelé au poste de combat et enfin, à 05h06, le *Georges Leygues* mouille l'ancre, à 7950m dans le 358 de l'extrémité de la jetée ouest de Port-en-Bessin. Le *Montcalm* qui l'a suivi depuis le début mouille à 05h00 à 8200m dans le 352 de cette même jetée.

A 5h37, le *Georges Leygues* ouvre le feu au 152mm contre la batterie de Longues, contre la batterie du Ruguet puis au 90mm contre la plage d'Omaha. Les opérations du débarquement commencent.

Il est donc remarquable de constater que les bâtiments participants à l'appui feu naval sont en réalité allés mouiller devant la côte normande. Il s'agit probablement là de la partie la plus surprenante pour un marin contemporain.

En effet, de nos jours, le tir contre terre se pratique généralement à grande vitesse depuis des zones spécialement prévues à cet effet (*Fire Support Area* ou FSA) qui seraient convenablement déminées au préalable. Notons à ce sujet qu'à ce jour, la France ne dispose pas de moyen de dragage comparable à ceux utilisés en préparation du débarquement. Sauf à pouvoir déployer plusieurs chasseurs de mines simultanément, le blanchiment d'une FSA par des chasseurs de mines ne pourrait probablement pas se faire en une seule nuit comme le blanchiment des chenaux d'approche vers les côtes Normandes l'a été en 1944.

Aller positionner un bâtiment au mouillage à portée de tir de la côte pour assurer l'appui feu des troupes amphibies ne serait probablement pas considéré comme un

mode d'action acceptable en planification car les bâtiments modernes ne présentent pas du tout les mêmes caractéristiques de résistance aux coups adverses que ce que les croiseurs de 7600t pouvaient offrir. Ils ne sont en effet que très légèrement blindés et sont plutôt conçus pour éviter les coups que pour les encaisser.

### Les jours suivants

Pendant quelques jours, l'activité à bord du *Montcalm* et du *Georges Leygues* varie peu. L'équipage est au poste d'alerte. De temps à autre, les bâtiments ouvrent le feu vers les troupes ennemies qui sont signalées par les troupes à terre.

Néanmoins, les journaux de navigation et de bord montrent bien que les équipages sont dans une posture de veille et d'attente.

Les tirs au 152mm se font rapidement sporadiques et de courte durée. Quelques alertes de défense contre avion ponctuent la période qui s'étend jusqu'au 10 juin. Le *Georges Leygues* effectue un sondage anémométrique le 8 juin.

Les bâtiments changent fréquemment de mouillage, notamment la nuit pour éviter de se faire bombarder sur des positions qui auraient été repérées de jour. Néanmoins, en journée, ils reviennent systématiquement sur leur point de mouillage principal depuis lequel il est plus aisé de diriger les tirs.

Rapidement, les combats se déplacent hors de portée de l'artillerie des croiseurs et l'activité se réduit donc à de l'attente.

Finalement, les deux croiseurs quittent la côte normande le 15 juin et rejoignent Milford Haven pour ravitailler. Ils retournent ensuite à Alger le 15 juillet. Alger où ils attendront le débarquement de Provence.

Pendant les opérations de début juin 1944, les bâtiments ne déplorent que des dégâts matériels mineurs essentiellement dus à l'état de mer. Le *Georges Leygues* déplore néanmoins un décès en la personne du matelot mécanicien TANNIOU qui décède le 6 juin à 03h25 à l'âge de 20 ans dans des circonstances que le journal de bord ne détaille pas.

Il est à ce sujet remarquable de constater que l'on obtient davantage de détails, à la lecture du journal de bord et du journal de navigation des bâtiments, sur la vaisselle et les miroirs brisés ou encore sur le matériel perdu pendant les opérations que sur la mort d'un membre d'équipage.

## CONCLUSION

En juin 1944, la plus formidable armada navale de tous les temps se déchaîne contre les côtes Normandes. La planification a été minutieuse. Le secret a été parfaitement gardé. Des centaines de copies des ordres d'opération ont été disséminés vers toutes les unités y prenant part.

Mais le défi ne s'arrête pas là. En quelques heures, des milliers de militaires de toutes les armées vont devoir s'approprier le résultat de cette planification minutieuse pour en appliquer le résultat dans un ballet naval sans précédent, et jamais renouvelé depuis.

L'examen des documents retraçant l'exécution par le *Georges Leygues* et le *Montcalm* des plans de l'opération *Neptune* met en évidence quelques détails auxquels on ne s'attend pas naturellement lorsque l'on essaye d'imaginer ce que cela a pu être :

- Une fois les instructions comprises et assimilés, il ne reste quasiment plus aucune liberté de manœuvre aux commandants d'unité. En réalité, ils doivent suivre le mouvement au sens propre comme au sens figuré. Une ligne de file, un chenal balisé, un point de mouillage, une liste d'objectifs.
- Passé le cap des difficultés techniques inhérentes à l'époque, en matière de navigation en particulier, ce que l'on demande aux croiseurs comme le *Georges Leygues* et le *Montcalm* semble relativement simple. Aller au mouillage et tirer sur les objectifs assignés, puis attendre les demandes d'appui-feu venues depuis la terre.
- L'activité des bâtiments après la journée du 6 juin est assez faible. Quelques ouvertures de feu au 152mm par jour tout au plus. Quelques alertes de défense contre avion.

Cela n'enlève rien au courage des équipages et à l'efficacité du soutien qu'ils ont apporté, mais force est de constater que pour ce qui concerne le *Georges Leygues* et le *Montcalm* en tout cas, les opérations conduites du 3 au 15 juin 1944 relèvent davantage de l'exécution d'un ensemble de tâches simples et préalablement conçues pour eux que d'une aventure nécessitant de grandes capacités d'adaptation.

## SOURCES

### 1. OUVRAGES

- Crochet, Bernard. *Opération Neptune*. Ysec., 2007., 160p
- Ford, Ken. *Operation Neptune 1944 - D-day's seaborne armada*. Osprey Publishing., 2014., 96p
- Giard, Michel. *Les bateaux du jour J*. Editions Alan Sutton., 2013., 152p
- Moulin, Jean. *Les croiseurs de 7600 tonnes*. Marines éditions., 2002., 256p

### 2. SITES INTERNET

- Crypto Museum : <http://www.cryptomuseum.com>
- Croiseur Montcalm: <http://croiseurmontcalm-annees50.e-monsite.com>
- Canadian history : <http://www.canadahistory.com/sections/War/wwii/>

### 3. SOURCES

Toutes les sources consultées sont conservées au Service historique de la Défense, Archives de la Marine conservées à Vincennes (SHD-MV) :

- TTO2-004, « Operation plan No 2-44 », 1944.
- TTO2-004, « Commander assault force "O" Western task force - operation plan Neptune », 1944.
- TTO2-004, « Operation Neptune - Naval communication orders », 1944.
- TTY 338, « Journal de bord du croiseur Georges Leygues », 1944.
- TTY 544, « Journal de bord du croiseur Montcalm », 1944.
- TTY 340, « Journal de navigation du croiseur Georges Leygues », 1944.
- TTY 546, « Journal de navigation du croiseur Montcalm », 1944.
- TTY 554, « Journal d'opération du croiseur Montcalm », 1944.
- TTY 552, « Registre des communications secrètes du croiseur Montcalm », 1944.