

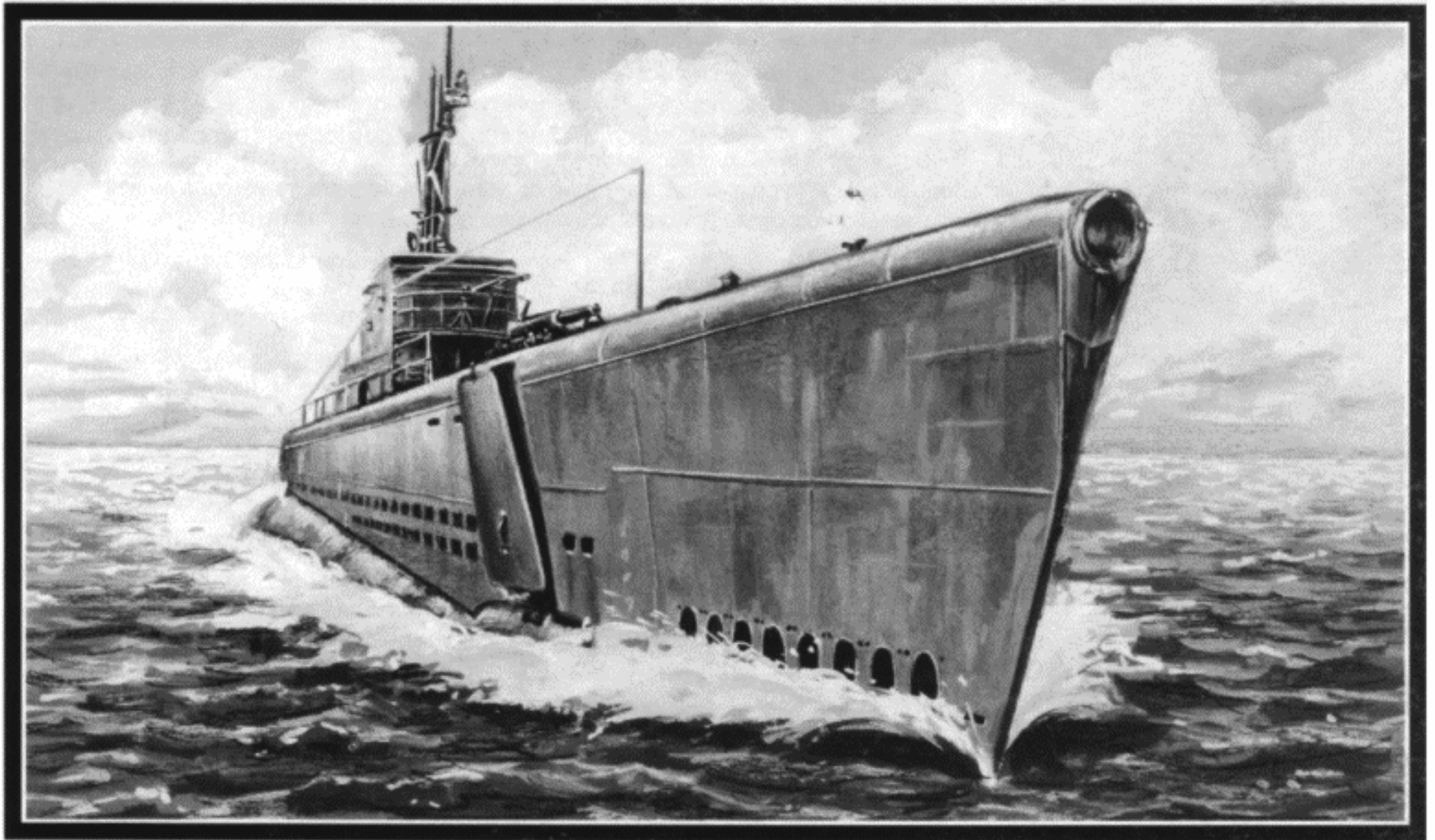
SILENT SERVICE IITM



ACTUAL SCREEN SHOWN

MICRO PROSETM
SIMULATION • SOFTWARE

SILENT SERVICE II™



MICRO PROSE™
SIMULATION • SOFTWARE

Silent Service II

Simulation du sous-marin américain de la Seconde Guerre mondiale

Microprose Software
180 Lakefont Drive, Hunt Valley, MD21030
(301) 771-1151

Tous droits réservés

Copyright © 1990 par Microprose Software, Inc.

Il est interdit de reproduire tout ou partie de ce manuel, par ronéo ou xerox ou tout autre moyen que ce soit sans permission à l'exception de passages brefs pouvant être utilisés dans des revues.

Impression: 9 8 7 6 5 4 3 2 1

IBM est une marque déposée de International Business Machines, Inc.

Tandy est une marque déposée de Tandy Corporation.

Hercules est une marque déposée de Hercules Computer Technology, Inc.

Commodore 64 et Amiga sont des marques déposées de Commodore Business Machines, Inc.

Atari est une marque déposée de Atari Corp.

Apple et Macintosh sont des marques déposées de Apple Computer, Inc.



Introduction

La Seconde Guerre mondiale a été la guerre la plus importante et la plus destructrice de l'histoire. La plupart des Américains en parlent comme de la dernière "bonne" guerre, comme un combat pour la liberté et la justice contre les tyrannies diaboliques recherchant à conquérir le monde. Il y a du vrai dans ceci: ils sont peu nombreux à défendre le fascisme nazi d'Adolf Hitler, la barbarie avec laquelle les militaires ont littéralement assassiné pour accéder au pouvoir au Japon ou les gouvernements inflexibles, répressifs et souvent sanglants qui ont exploité de façon éhontée tous ceux qu'ils ont "libérés" en Europe, Afrique, Chine ou Asie du Sud-Est.

Le Japon était l'ennemi mortel de l'Amérique depuis le raid de Pearl Harbor en 1941 jusqu'aux bombardements atomiques de 1945. La lutte avec le Japon fut une guerre importante et sanglante qui s'étendit au-delà de la moitié occidentale du Pacifique. L'Amérique engendra de nombreux héros de cette guerre: des marins, des soldats et des aviateurs. Parmi eux, se trouvaient les sous-mariniers de "l'Armée du Silence", des hommes comme "Mush" Morton, Dick O'Kane, Sam Dealey et Red Ramage.

Les sous-marins américains effectuèrent une mission dangereuse. Ils s'aventurèrent seuls dans le territoire ennemi, parfois directement sur le littoral japonais, à des milliers de miles de leur base. Ils défièrent la meilleure marine du monde, celle qui avait capturé la totalité de l'Asie du Sud-Est en l'espace de quatre mois. Un commandant de sous-marin était un être solitaire et toujours exposé.

Malgré tout, vers la fin de la guerre, les mêmes sous-mariniers solitaires balayèrent pratiquement toute la marine marchande japonaise. Ils réussirent là où les sous-marins allemands avaient échoué: la strangulation totale d'une économie maritime.

Les exploits des sous-mariniers américains sont encore légendaires. La façon dont Sam Dealey prit les destroyers "à la gorge", les heurtant de l'avant et les torpillant avec habileté. La façon dont Red Ramage prit d'assaut les convois ennemis de nuit, en surface, canons et torpilles flamboyant, laissant des vaisseaux s'embraser et couler sur son passage. La façon dont Mush Morton se faufila dans des ports inconnus et étroits, combattit pour en sortir puis pourchassa et coula tout vaisseau qu'il rencontrait. La façon dont Dick O'Kane, de patrouille en patrouille, fit preuve de talent exceptionnel en contrecarrant et attaquant des convois bien gardés et échappant aux inévitables contre-attaques.

Sous-marinier était une profession dangereuse. Les pertes étaient élevées: six fois plus que la marine à elle seule pendant la Seconde Guerre mondiale. Les bateaux étaient éventrés et écrasés à cause des attaques en profondeur, engloutissant des hommes moribonds dans une tombe aquatique. Parmi les capitaines célèbres déjà

cités, Sam Dealey et "Mush" Morton furent tués au combat et Dick O'Kane fut prisonnier. Seul Red Ramage et son bateau sortirent intacts de la guerre.

Toute cette action, tout cet héroïsme et toute cette gloire sont les ingrédients d'une superbe simulation. Beaucoup ont tenté, ces dernières années, de créer de tels produits et le *Silent Service* de Microprose de 1985 semble être la meilleure version existant jusque-là.

La puissance informatique d'aujourd'hui et les graphismes sont bien plus développés qu'en 1985. Le nouveau *Silent Service II* profite de l'avant-garde de la technologie du micro-ordinateur pour vous apporter un réalisme encore plus véridique et une expérience de simulation encore plus excitante. Chaque aspect du best-seller d'origine a été amélioré et reconçu. Des options et des situations jamais vues sont maintenant à votre disposition, y compris "une carrière de guerre" qui recouvre toute la guerre du Pacifique. Mais le fin du fin, comme pour tous les produits de Microprose, c'est que le jeu se joue et se rejoue infiniment, vous apportant de nouveaux défis et de nouvelles situations à maîtriser.

Avez-vous l'étoffe d'un héros de sous-marin? Nous vous laissons prendre les commandes d'un sous-marin de guerre américain "de l'armée du silence" pour que vous puissiez le savoir!

Table des matières

Introduction	3	Lancement de torpilles	47
Table des matières	5	Contrôles du canon de la passerelle	50
Démarrage rapide	6	Lancement de débris	53
1. Travaux Pratiques	8	Terminer cette bataille	53
Exercice de combat	9	Contrôles informatiques	54
Exercice de Patrouille	15	Conséquences de la bataille	56
2. Commandement d'un Sous-marin	18	3. Tactiques et Stratégie	60
Options Initiales	19	Tactique pour la bataille	61
Visite du navire	25	Stratégie de la patrouille	77
Le tableau	25	Commandements américains	79
La carte	26	Zones de patrouille	81
Périscopes	28	Stratégies de patrouille	85
Poste de vigie de la passerelle	29	La Guerre du Pacifique	87
Transmetteur TBT de la passerelle	30	Attaques historiques	98
Les jauges	31	4. Données Techniques	106
Rapport des dégâts	33	Les sous-marins US de la Seconde Guerre	
Livre de bord du capitaine	37	mondiale	107
Icônes de statut	37	Torpilles Américaines	114
Contrôles de patrouille de guerre	39	Les navires Japonais pendant la seconde Guerre	
Les vues	39	mondiale	116
Contrôles de navigation	40	Annexe	122
Contrôles de bataille	42	Notes sur la conception	122
Contrôles de vue	42	Autres références	124
Contrôles des cartes	44	Remerciements	127
Contrôles des moteurs et manoeuvres	44		

Démarrage rapide

Les ouvrages

Ce manuel contient des travaux pratiques, des instructions d'opération détaillées, des données techniques et des indices tactiques. Il est destiné à tous les systèmes informatiques.

Le **Supplément technique** donne des instructions spécifiques concernant le système informatique.

Le(s) **clavier(s) de jeu** présente(nt) toutes les commandes principales et les ordres pour votre sous-marin en combat. Pour des mouvements "de patrouille de guerre" stratégiques, reportez-vous au Supplément technique et au Manuel et non pas au clavier de jeu.

La **carte du Pacifique Occidental** correspond exactement aux données informatiques internes utilisées dans cette simulation (d'où les littoraux "dentelés", etc.).

Installation

Le Supplément technique possède toutes les informations sur l'installation de *Silent Service II* sur des disquettes ou disques durs.

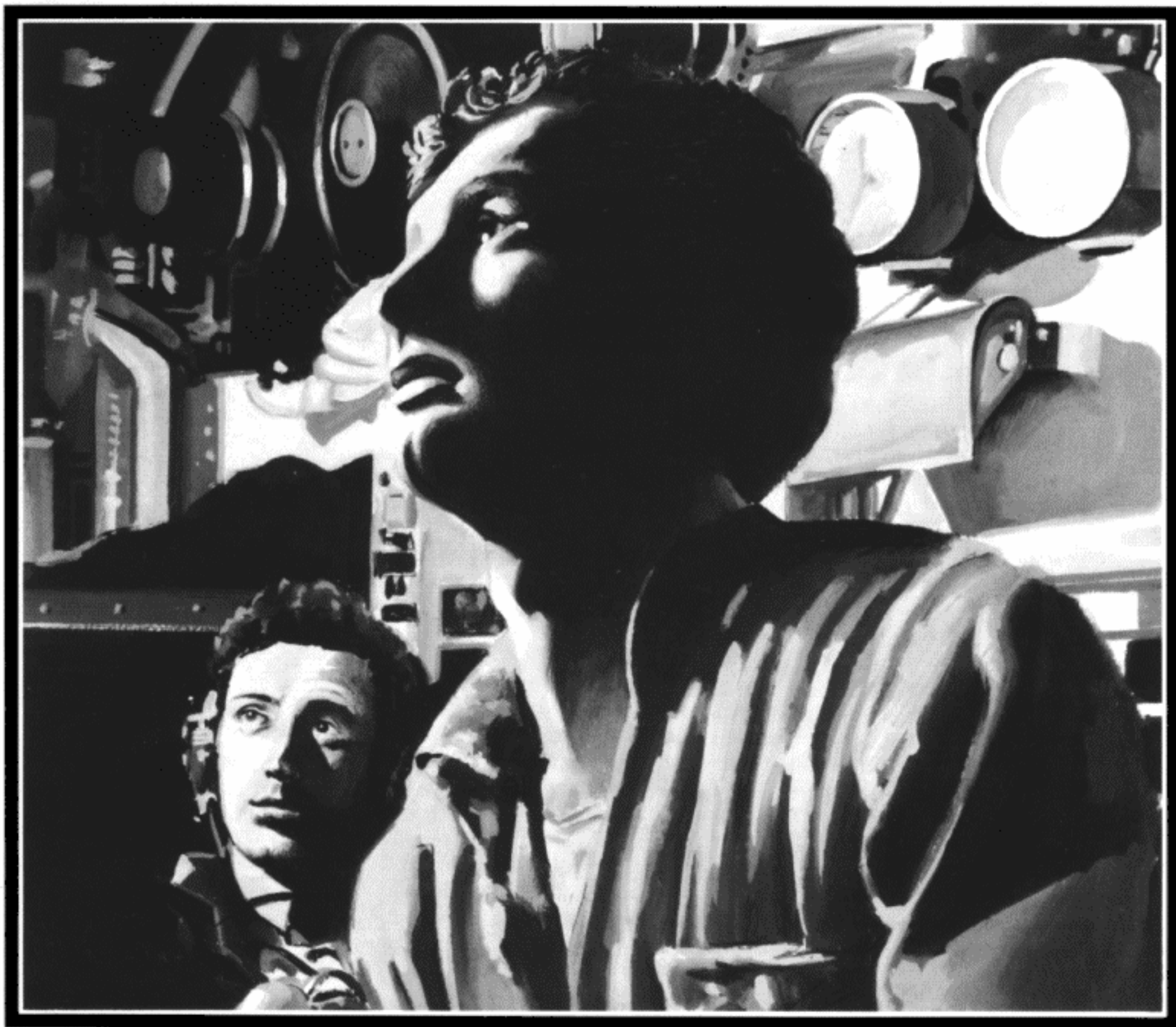
Apprendre *Silent Service II*

Il y a trois approches de base pour apprendre cette simulation. Choisissez la méthode qui vous convient le mieux:

(1) Play & Skim (Jouer & Parcourir) : Vous pouvez plonger directement dans le jeu et l'essayer, en parcourant ce dont vous avez besoin dans le manuel. Veillez à bien regarder les descriptions des vues (pages 25-38) et des contrôles (pages 42-53). Lors de vos premiers jeux, choisissez de vous entraîner et les deux premières batailles historiques ("Whales & Duds" Les baleiniers et tirs ratés et "Mush on the Loose" Mush en bordée). Lorsque vous êtes prêt à aller plus loin, essayez les troisième et quatrième batailles ("Flasher's Tankers" Les pétroliers de Flasher).

(2) Tutorial (travaux pratiques) : Dans cette approche, vous suivez les exercices par étape (pages 9-17). Au fur et à mesure, vous pourrez parcourir la partie "Commander un sous-marin" (pages 18-59) pour obtenir davantage d'explications.

(3) Study (étude) : Dans la vie réelle, la plupart des officiers de la Marine apprennent d'abord "la théorie" puis essaient de survivre dans la vie réelle. Pour reproduire cela, lisez la partie "Commander un sous-marin" (pages 18-59). Parcourez ensuite les parties "Tactiques de combat" et "Stratégie de patrouille" (pages 61-86). Si vous voulez toujours jouer le rôle d'un personnage, commencez une carrière de guerre. Cependant, pour apprendre plus facilement, nous vous recommandons auparavant quelques batailles historiques ou une patrouille de guerre simple.



1 TRAVAUX PRATIQUES

Commencez par suivre les instructions d'installation du Supplément Technique. "Installez" le jeu (sa copie) sur des disquettes ou un disque dur et jouez à partir de là. Prenez aussi le clavier de jeu approprié et posez-le sur votre clavier. Toutes les commandes y sont présentées et apparaissent en *italique* dans le présent manuel.

Ces travaux pratiques vous familiarisent avec les contrôles et les commandes nécessaires pour diriger le sous-marin. Le premier exercice se passe au cours d'une "manoeuvre" près de Pearl Harbor. Vos cibles sont de vieilles épaves qui ne peuvent ni bouger, ni tirer. Il n'y a aucun "ennemi" pour vous distraire et vous n'avez pas de temps limité.

Après l'apparition des écrans de titre, un bateau japonais s'affiche. Pour l'identifier correctement, comparez l'image avec celles du manuel (pages 116–121) puis sélectionnez le nom à l'aide des touches curseur.

Une série d'options apparaît ensuite. Vous pouvez choisir:

- "Training" ou entraînement qui correspond au type de jeu approprié.
- "Introductory" ou introduction qui correspond au niveau de difficulté.
- Tapez votre nom lorsqu'il vous l'est demandé.
- "January 1, 1944" ou 1er Janvier 1944 est une bonne date mais une autre date sera tout aussi correcte.
- "Gato" est le type de sous-marin recommandé.

Un sous-marin de type Gato va vous être attribué. Appuyez sur une touche pour continuer et regardez votre première entrée sur le livre de bord s'inscrivant pour indiquer l'exercice d'entraînement que vous allez suivre.

Finalement, vérifiez le clavier de jeu ou le Supplément technique pour trouver les contrôles du clavier qui interrompent le jeu. Cela vous permet de lire quelques paragraphes de cet exercice. Suivez-les puis interrompez de nouveau le jeu pour pouvoir lire les autres paragraphes, etc.

Exercice de combat

Options initiales

Au Debut

Au début de l'exercice, vous pouvez voir la carte d'une zone. Arrêtez-vous pour examiner votre clavier de jeu. Pendant la bataille, vous pouvez y trouver tous les contrôles nécessaires. Sur certains appareils, un joystick et/ou une souris peuvent reproduire certains de ces contrôles (voir le Supplément technique pour des détails).

Sur la carte, vous êtes représenté par le point au milieu de la case. Il y a quatre autres petits points au-dessus de vous. Il s'agit des quatre épaves-cibles, ancrées pour vous entraîner. Vous pouvez utiliser les touches *Zoom* et *Unzoom* pour agrandir ou réduire l'échelle de la carte. Pour davantage d'informations sur les cartes et les échelles, voyez les pages 26–28.

Au-dessous de la carte se trouve le "tableau d'informations" indiquant le statut de votre bateau. Au début, la vitesse est de 0, la profondeur est de 000 (c'est-à-dire que vous êtes en surface) et votre direction (HDG) est de 000 (plein Nord). Votre trajectoire est aussi de 000 (Nord). Six (6) torpilles sont chargées dans les lance-torpilles de la proue et quatre (4) dans ceux de la poupe. Les informations sur les cibles sur la droite sont nulles parce que vous n'avez pas "indiqué" de cible.

A droite de la carte, se trouve un tableau de dix chronomètres de torpilles qui indiquent la durée entre le lancement d'une torpille et le moment où elle atteint sa cible (si le voyant TDC à côté du chronomètre est allumé) ou combien de temps il reste avant que la torpille ne tombe en panne (si le voyant TDC est éteint). Pour le moment, tous les chronomètres sont sur 0:00 parce qu'aucune torpille n'est en marche.

Pour un tableau plus grand, appuyez sur la touche *Info Panel On/Off*. Le tableau envahira l'écran. Appuyez de nouveau sur cette touche pour rétablir le tableau d'informations.

Direction contre Trajectoire : Appuyez sur la touche *Bridge Lookout*. Vous vous trouvez maintenant dans la position de vue au-dessus du kiosque du sous-marin, l'océan droit devant. Des bateaux (les épaves-cibles) apparaissent à l'horizon. Ne démarrez pas les moteurs du sous-marin mais essayez *View Left* (vue de gauche) et *View Right* (vue de droite). Remarquez que votre champ de vision se déplace vers la gauche et vers la droite. Lorsque la vue se déplace, sa trajectoire (BEARING sur le tableau d'informations) bouge aussi. Cependant, la direction (HDG sur le tableau d'informations) n'a pas bougé parce que la coque du sous-marin n'a pas viré.

Vous devez comprendre la différence entre direction et trajectoire pour pouvoir donner des ordres avec efficacité. La direction correspond à la direction vers laquelle votre bateau est dirigé et il se dirige. La trajectoire correspond à la direction de votre vue. La vue, votre périscope, les jumelles TBT (Target Bearing Transmission = transmission de la trajectoire de la cible), les torpilles et le canon de pont sont tous dirigés et tirés sur *la trajectoire* et non dans la direction du bateau.

Ceci peut paraître confus. Deux touches peuvent vous aider. Appuyez sur *Set View to Course* pour déplacer votre trajectoire de manière à ce qu'elle pointe "tout

droit" (dans la direction des points du sous-marin). Appuyez sur *Set Course to View* pour faire virer le sous-marin de manière à ce qu'il se dirige dans la même direction que votre trajectoire.

Trouver vos cibles : Sélectionnez *Bridge TBT*. Il s'agit d'une paire de jumelles sur un support spécial ayant une échelle sombre vers le bas du centre. Passez votre vue vers la gauche et vers la droite en direction des épaves-cibles. L'échelle s'éclaircit lorsque vous vous trouvez au-dessus d'un bateau. Cela signifie que ce bateau est "repéré". Les informations sur la cible apparaissent sur le tableau d'informations indiquant la portée de l'ennemi (en yards), la vitesse (en noeuds) et la course (direction).

Pour mieux voir une cible, appuyez sur *Zoom* une ou plusieurs fois et pour retourner sur la vue normale, appuyez sur *Unzoom*.

Déplacez le centre de l'échelle vers le centre du bateau ennemi le plus à gauche et appuyez sur *TDC On/Off*. Le voyant TDC (sur le tableau d'informations) s'allume et un petit pointeur noir apparaît sur l'échelle. Cela signifie que votre Torpedo Data Computer (Ordinateur de données de torpilles) ou TDC est verrouillé sur une cible. Lorsque le TDC est en marche, votre vue effectue automatiquement une rotation pour que le point de cible reste centré dans la vue. Vous pouvez désactiver le TDC en appuyant de nouveau sur *TDC On/Off*. Vous pouvez aussi le mettre en action lorsqu'une cible est repérée et le désactiver à tout moment.

Veillez à ce que votre direction (HDG) soit sur 000 et que le TDC soit activé. Appuyez sur *Ahead Full (3)*. Votre sous-marin commence à se déplacer vers le Nord. Votre vitesse augmentera et passera à 15 noeuds mais la direction ne changera pas (étant donné que vous ne virez pas). Cependant, lorsque le TDC poursuit la cible, la trajectoire fera une rotation et la portée de la cible diminuera.

Il est à noter que lorsque le TDC est "désactivé", les touches *View Left* et *View Right* font balancer votre vue vers la gauche et vers la droite. Lorsque le TDC est "activé", votre vue est verrouillée sur la cible. Les touches ajustent le but de la torpille vers la gauche ou la droite. Vous voyez le pointeur de visée de la torpille se déplacer sur l'échelle lorsque vous appuyez sur *View Left* ou *View Right*.

Couler l'ennemi : Appuyez sur *Set Course to View*. Cette fonction fait balancer votre sous-marin et le dirige vers le bateau-cible. Lorsque la portée de la cible descend à 1000 yards, appuyez sur *All Stop (0)*. Il est maintenant temps de donner à votre équipage de canon de pont un peu d'entraînement.

Appuyez une fois sur *Fire Deck Gun*. Vous entendrez le tir du canon et verrez soit une explosion soit un éclatement d'obus près de la cible. L'équipage du canon fait en effet, son possible pour diriger le canon vers la cible "repérée" que vous poursuivez avec le TDC. Si la cible n'est pas "repérée", l'équipage refuse de tirer (ils n'ont pas de cible!).

L'attaque

Si l'éclatement se passe devant la cible, cela veut dire que votre tir est trop "court". Vous devez légèrement élever le canon pour allonger la portée de tir. Appuyez une fois sur *Gun Up (+) 1°*. Vous pouvez voir l'indicateur d'élévation au sommet du TBT se transformer.

Si l'éclatement se passe derrière la cible, votre tir est trop "long". Vous devez abaisser légèrement le canon. Appuyez une fois sur *Gun Down (-) 1°*.

Ajustez l'élévation de votre canon vers le haut ou le bas jusqu'à ce que vous réussissiez des tirs. Certains tirs risquent d'enflammer l'épave ou de causer des explosions secondaires. La cible coulera à la longue. Vous aurez réussi votre première élimination!

Eloigner les torpilles : Il est évident que le canon de la passerelle est rarement le meilleur moyen de couler un bateau. Il faut beaucoup d'obus et de temps et tant que vous vous trouvez en surface, vous êtes vulnérable aux tirs de l'ennemi. Il est temps d'essayer l'arme sous-marine traditionnelle: la torpille. Les torpilles peuvent être tirées en surface ou en immersion. Nous allons effectuer ici une attaque en immersion.

Appuyez une fois sur la touche *Dive*. Presque tout de suite, vous serez retiré de la passerelle TBT et vousirez vers le tableau. Après tout, lorsqu'un sous-marin plonge, tout le personnel du dessus doit descendre. Sur le tableau, observez attentivement la profondeur. Lorsque vous atteignez 050 pieds, appuyez une fois sur *Rise*. Le sous-marin se stabilise. Si vous appuyez une nouvelle fois sur cette touche, votre sous-marin commence à reculer. Pour le stabiliser en profondeur, vous pouvez aussi appuyer sur *Straight & Level*. Cependant, cette fonction stabilisera aussi les virages.

Vous pouvez aussi immerger ou faire sortir votre sous-marin à la profondeur de périscope (50 à 55 pieds) en appuyant sur la touche *Periscope Depth*. Votre équipage vous amènera automatiquement à la profondeur correcte, en s'immergeant si nécessaire.

Lorsque vous êtes stabilisé à 055 pieds, essayez d'appuyer sur *Periscope*. Votre équipage dira alors que le périscope est rétracté. Il faut que vous le sortiez avant de pouvoir l'utiliser. Appuyez une fois sur *Periscope Up/Down* pour le faire sortir et sur *Periscope* pour l'utiliser.

Vous pouvez déplacer la vue périscopale vers la gauche ou la droite tout comme avec le passerelle TBT. Depuis le dernier vaisseau coulé, votre TDC est désactivé et aucune cible n'est repérée. Faites tourner le périscope pour repérer une cible puis activez le TDC pour la poursuivre.

Dans un vrai combat, le TDC est extrêmement utile parce qu'il évalue la course et la vitesse de l'ennemi. Il prédéfinit ensuite automatiquement la course de la torpille pour qu'elle intercepte l'ennemi. Le TDC continue à mettre à jour ce réglage pour que vous puissiez lancer la torpille à tout moment. Avec le TDC activé, les torpilles doivent

toujours frapper à moins que (a) l'ennemi ne change sa vitesse ou sa course (ou les deux) après que vous avez tiré ou (b) que la torpille ne fonctionne pas correctement. L'ennemi est ancré et vous avez des torpilles irréprochables. Tout "poisson" sur lequel vous tirez doit être une bonne pêche.

Appuyez une fois sur *Fire Torpedo* pour voir ce qui se passe. Un "poisson en boîte" est lancé. Vous pouvez voir le sillage se diriger vers la cible et soudain, une explosion! Touché!. Le montant des dégâts est aléatoire. Un coup peut ou peut ne pas faire couler la cible. Si elle ne coule pas, continuez à tirer jusqu'à ce que vous couliez l'épave.

Il est à noter que lorsque le TDC est activé, votre vue est "verrouillée" sur la cible repérée. Les touches *View Left* et *View Right* ajustent la visée de la torpille et non pas la vue. Désactivez le TDC pour changer votre vue.

Tirer les lance-torpilles de la poupe : Tournez votre périscope vers la troisième épave-cible pour la repérer puis activez votre TDC une fois de plus.

Appuyez maintenant sur *Ahead Full (3)*. Remarquez que votre sous-marin se déplace à une vitesse plus lente que sur la surface. Dans les vraies batailles, votre vitesse assez lente en immersion peut être importante. Appuyez sur *Turn Starbd* (Tribord) ou *Turn Port* (Bâbord). Vous pourrez remarquer que la direction de votre sous-marin s'éloigne de votre trajectoire. Allez vers la carte (en appuyant sur *Charts*) et observez votre sous-marin qui s'y rend aussi. Lorsqu'il s'éloigne pratiquement de l'ennemi, appuyez sur *Straight & Level* puis sur *All Stop (0)*. Pendant toute cette période, parce que vous avez laissé votre périscope sorti, l'équipage et le TDC continuent d'observer la cible. La portée de celle-ci, sa vitesse et sa course doivent encore se voir sur le tableau d'informations.

Appuyez une fois sur *Fire Torpedo*. Vous allez voir une torpille quitter votre bateau et se diriger vers la cible. Remarquez que sur le tableau d'informations, vous n'avez que trois lance-torpilles de poupe chargés au lieu des quatre d'origine. Pendant ce temps, le chronomètre "S1" fait le compte à rebours des secondes avant que la torpille ne frappe.

Votre équipage sélectionne automatiquement les lance-torpilles de la proue ou de la poupe pour tirer selon leur proximité par rapport à la cible. Etant donné que votre poupe fait face à la cible, c'est donc un lance-torpilles de la poupe qui a été tiré.

Si vous êtes rapide, vous pouvez retourner au périscope et voir la torpille exploser.

A un moment donné, vous recevrez probablement un message avertissant que l'un des lance-torpilles de la poupe a été rechargé. Lorsque vous lancez les torpilles, votre équipage les recharge le plus vite possible. Cependant, votre stock de torpilles est limité. Appuyez sur *Gauges* et regardez le coin supérieur droit. Les graphiques de la torpille illuminés indiquent le nombre de lance-torpilles chargés. Les nombres au-dessous indiquent le nombre de torpilles supplémentaires disponibles mais pas encore chargées dans un lance-torpilles.

Fin de la croisière d'entraînement

Vous pouvez terminer l'entraînement en faisant couler la dernière épave à l'aide du canon et/ou des torpilles. Lorsque le dernier vaisseau ennemi a coulé, la bataille se termine tout de suite après. Les batailles se terminent aussi si tous les vaisseaux ennemis survivants se sont échappés (c'est-à-dire se trouvent au-delà de 30 000 yards).

De plus, vous pouvez appuyer sur *End this Battle*. Vous n'avez pas le droit de sortir si vous êtes trop proche de l'ennemi ou s'il vous détecte (impossible de s'échapper dans ce cas!).

Entraînement à la bataille plus intensif

Pour vous familiariser davantage avec la bataille, jouez certains des scénarios de batailles historiques. Pour des informations supplémentaires sur les vues, reportez-vous aux pages (25–38) et pour les contrôles aux pages (42–55).

Les deux premiers scénarios, "Whales & Duds" et "Mush on the Loose" n'ont que des navires marchands. Trois autres scénarios englobent des batailles contre des convois: "Flasher's Tankers (I)", "Flasher's Tankers (II)" et "Killer O'Kane".

Les scénarios les plus difficiles se passent contre des navires de guerre puisqu'ils se déplacent à vive allure. Ils comprennent "Sink the Yamato!" (Couler le Yamato !), "Death of the Shinano" (Mort du Shinano) et "An Embarrassment of the Riches" (Abondance de richesses).

Le bon entraînement final qui est aussi un jeu rapide est le "Random Encounter". Ce scénario produit une variété infinie de rencontres correspondant à la période sélectionnée y compris des bateaux seuls, des convois de marchandises et des groupements de navires de guerre.

Il est temps d'essayer une patrouille de guerre. Dans une patrouille de guerre, vous quittez le port, naviguez vers votre zone de patrouille, cherchez les ennemis et les faites couler. Lorsque vous tombez à court de torpilles ou de carburant, vous retournez au port.

Après l'apparition des écrans titres, un navire japonais apparaît. Pour l'identifier correctement, comparez l'image avec celles qui se trouvent dans ce manuel (pages 116–121) puis sélectionnez le nom à l'aide des touches curseur.

Une série d'options s'affiche ensuite. Faites un choix parmi les suivantes:

- "A single war patrol" correspondant au type de jeu approprié
- "Introductory" correspondant au niveau de difficulté approprié
- Introduisez votre nom lorsqu'on vous le demande.
- "January 1, 1944" est une date correcte bien que n'importe quelle date soit acceptable.
- "Imp. Gato" est le type approprié du sous-marin.

Une carte de l'Ouest du Pacifique s'affiche. Utilisez le curseur pour sélectionner une base de départ appropriée. Continuez d'appuyer sur le curseur jusqu'à ce que "Midway - SubPac" apparaisse. Ce sera votre base de départ. Appuyez sur la touche Return pour terminer votre sélection.

Une case noire apparaît. Il s'agit d'une zone possible de patrouille. Utilisez le curseur pour voir les choix possibles. Arrêtez-vous lorsque vous atteignez "East China Sea" ou l'Est de la Mer de Chine. Ce sera votre zone de patrouille. Appuyez une fois de plus sur la touche Return pour terminer votre sélection.

Un sous-marin de type Improved Gato va vous être attribué. Appuyez sur une touche quelconque pour continuer et voir votre première entrée de livre de bord indiquant vos ordres de navigation officiels. Appuyez sur une touche pour activer la patrouille de guerre.

La patrouille de guerre commence par une vue cartographique de tout l'Ouest de l'Océan Pacifique. Votre bateau est représenté par un point clair entouré d'une case claire. La zone de votre patrouille de guerre est indiquée par une case sombre au large du littoral de la Chine, de la Corée du Sud et du Sud du Japon.

Contrôles : Le clavier de jeu ou le pavé numérique permettent de déplacer votre bateau dans le Pacifique vers la zone de patrouille (pour les contrôles par joystick ou souris, voir le Supplément technique). Les zones de terre et de récifs sont infranchissables. Il vous faudra les contourner. Une carte de navigation à plus grande échelle est comprise pour vous aider à traverser ces obstacles.

Exercice de Patrouille

Options initiales

Faire une patrouille

Essayez chacune des touches suivantes qui sont disponibles pendant une patrouille de guerre (et une bataille):

La touche *Captain's Log* vous donne les ordres de navigation, des informations sur le navire et l'histoire de votre navire.

La touche *Damage Report* vous permet de contrôler les réparations des dégâts.

La touche *Gauges* vous permet de contrôler le statut du navire en détail, surtout le nombre de lance-torpilles et de torpilles disponibles.

La touche *Ports* est une touche spéciale qui n'est disponible que pendant une patrouille. Elle active et désactive des symboles pour tous les ports/bases alliés et ennemis. Notez qu'ils varient avec le temps.

Les contrôles informatiques (*Pause, Boss, Save Game, Exit to DOS, Joystick Adjust, Volume Adjust, Restart Game, etc.*) sont tous disponibles pendant une patrouille.

Time & Fuel : Tandis que vous avancez, vous verrez le tableau d'informations dans la partie supérieure gauche se modifier. Il indique la date et l'heure. L'heure militaire est celle en vigueur ici. Cela signifie que 0100 est 1 heure du matin, 1200 est midi, 1300 est 1 heure de l'après-midi, 2100 est 9 heures du soir et 2400 est minuit. Au-dessous de l'heure se trouve le nombre de jours de navigation qu'il vous reste. La plupart des types de sous-marins (y compris le type Gato) ont 60 jours de carburant.

Déplacez votre sous-marin dans le Pacifique et dans la zone de patrouille. Dès que vous êtes entré dans une zone, notez le nombre de jours de carburant qu'il vous reste. La différence provient de la quantité de carburant utilisée pour atteindre votre zone. Un capitaine sage termine sa patrouille quand le carburant est descendu à environ 1 fois 1/2 (150%) sa quantité totale.

Par exemple, votre patrouille de Midway commence avec 60 jours de carburant disponible. Lorsque vous atteignez l'Est de la Mer de Chine, vous vous retrouvez avec 45 jours de carburant. Par conséquent, il vous a fallu 15 jours pour atteindre votre zone de patrouille. Pour être en sécurité, vous devez terminer votre patrouille dans les 22-23 jours de carburant restant ($15 \times 1.5 = 22.5$). Si vous restez en patrouille et qu'il ne vous reste plus que 15 jours de carburant, vous ne pourrez pas retourner à Midway. Cependant, vous pouvez chercher les ports les plus proches en appuyant sur la touche *Ports*.

Time : Continuez à naviguer et vous remarquerez qu'à chaque fois que votre sous-marin se déplace, le temps passe. Remarquez aussi que même si vous ne bougez pas, le temps continue de passer. Votre navire tourne autour de sa position en cours si vous ne le déplacez pas. Pour immobiliser la patrouille, appuyez sur la touche *Pause*.

Contacts : Votre navire rencontre finalement l'ennemi. La plupart des contacts ont lieu dans votre zone de patrouille mais il est possible d'en rencontrer un pratiquement n'importe où. Certains contacts ont lieu lorsque l'ennemi vous repère. Parfois, lorsque vous le repérez sur votre radar ou visuellement.

Veillez à noter l'heure du contact. Un contact de nuit signifie un combat de nuit et vous préférerez sûrement combattre en surface. Un contact de jour signifie que vous préférerez combattre en immersion. Un contact radar signifie que vous commencerez plus loin de l'ennemi avec plus de temps pour manoeuvrer. Un contact visuel vous donne moins de temps. Un contact visuel de nuit entraîne une bataille qui commence à l'aveuglette, peut être avec votre navire au sein de la formation du convoi!

Si vous rencontrez des navires de guerre rapides, il est difficile de vous placer en position de tir. Avec des navires marchands plus lents ou des convois, vous pouvez effectuer un cercle et les attaquer depuis la direction qui semble la plus favorable.

Dès que vous avez du temps, il est conseillé de vérifier les jauges de température d'eau et de profondeur. Il n'y a rien de plus ennuyeux que de s'écraser au fond de l'océan!

Durant la journée, vous attaquez normalement en immersion. La nuit, votre sous-marin est tellement difficile à voir que vous pouvez faire des attaques de surface. Cependant, la nuit, les flammes lancées par les canons de pont vous font repérer. Evitez d'utiliser le canon de pont la nuit si vous craignez un retour de tir.

Si les destroyers ennemis vous poursuivent, ne comptez pas sur les armes pour vous en sortir. Les destroyers sont difficiles à atteindre avec des torpilles. Leurs canons sont plus puissants que les vôtres. Le mieux est de vous enfoncer en profondeur, si possible au-dessous de la couche de température (c'est-à-dire une eau plus froide) et de disparaître. Plus vite vous allez, plus l'ennemi vous entend. Lorsque vous échappez à une attaque, il vaut mieux le faire lentement.

Pour des informations détaillées sur les contrôles disponibles au cours d'une patrouille, voir les pages (39–41) et sur la stratégie et les tactiques, voir les pages (77–86).

Tactiques de combat

Davantage d'informations



2 COMMANDMENT D'UN SOUS-MARIN

Au début, *Silent Service II* vous présente les diverses options. A l'aide de celles-ci, vous pouvez sélectionner une bataille individuelle pour refaire toute la Seconde Guerre Mondiale. Vous pouvez aussi choisir le type de sous-marin que vous voulez diriger et un niveau approprié de réalisme et de difficulté.

Vous pouvez voir une page du livre d'identification de navires. Comparez l'image avec les images de navires du manuel (pages 116-121). Utilisez les touches curseur pour sélectionner le nom correct. Si vous ne faites pas l'identification correctement, vous serez limité au scénario d'entraînement.

Training: Il s'agit d'une simple bataille contre quatre épaves de cargos sans nom et immobiles. Vous êtes libre de naviguer et de les attaquer avec des torpilles et/ou des canons. L'entraînement prend une heure ou deux parce que vous vous réfèrerez constamment au manuel et au Supplément technique.

A single battle: Vous sélectionnez l'une des huit attaques sous-marines ou une neuvième attaque contre une force imprévisible de navires japonais. Les batailles individuelles prennent une demi-heure à deux heures selon le nombre de navires impliqués et votre style de commandement.

Pour un résumé de chaque bataille historique, reportez-vous aux pages (98-105).

A single war patrol: Vous amenez un sous-marin dans une patrouille de guerre dans l'Ouest du Pacifique, cherchez les ennemis, les attaquez et (si possible) les ramenez à la base sains et saufs. Une patrouille de guerre peut durer quelques heures à un soir ou deux selon le nombre de contacts que vous prenez et l'importance des batailles qui en résultent.

A War Career: Vous rejoignez l'US Navy en tant que capitaine de sous-marin à n'importe quel moment de la Seconde Guerre mondiale. Vous naviguez sur plusieurs patrouilles de guerre dans un ou plusieurs types de sous-marins jusqu'à ce

Options Initiales

Identification du navire

Type de jeu

que vous soyez tué ou que la guerre se termine. Il s'agit de la version la plus longue et la plus sophistiquée de Silent Service II. Le jeu peut durer des centaines d'heures si vous commencez au début de la guerre (7 décembre 1941).

Resume & Saved Game : Vous permet de continuer un jeu précédemment sauvegardé sur disquette.

See the Hall of Fame : Montre le "Hall de la gloire" des sous-marinières.

Quit Game : Vous fait sortir du jeu et vous ramène au système d'opération de l'ordinateur.

Recommended Choices : Essayez de vous entraîner lors de votre premier jeu. Passez ensuite à l'une des deux premières batailles individuelles ("Whales & Duds" ou "Mush on the Loose"). Ensuite, essayez plusieurs batailles individuelles ou une patrouille de guerre simple. Sélectionnez des dates en 1943 ou 1944 pour une bonne variété de jeu. Enfin, vous serez prêt pour le test ultime: une carrière militaire commençant le 7 décembre 1941!

Niveau de difficulté

Introductory : Ce niveau de difficulté est conçu purement pour les débutants. Les convois japonais ne font pas de zigzags, votre canon de pont et les torpilles causent beaucoup de dégâts et votre sous-marin a toujours un radar (avant même qu'il n'ait été introduit!). Les commandants de navires de guerre japonais ont une réaction lente et s'ils réagissent, votre sous-marin peut subir beaucoup de dégâts. Enfin, à chaque fois que vous utilisez le Livre d'identification de navires, votre équipage vous montre automatiquement la page correcte.

Cette version est considérée comme "facile" par les joueurs expérimentés. Mais le marquage de points est considérablement réduit.

Normal : Ce niveau vous présente les dangers du vrai combat. Les navires de guerre japonais sont un peu plus alertes et les bateaux risquent de zigzaguer. Vous n'avez un radar que s'il est historiquement approprié. Votre sous-marin est un peu plus vulnérable aux dégâts. Vous pouvez choisir entre les torpilles "parfaites" et "historiques".

Cette version s'adapte aux joueurs normaux familiarisés avec le jeu. Elle est un peu plus simple que la réalité à laquelle les capitaines ont fait face pendant la guerre (un peu plus facile si vous sélectionnez les torpilles parfaites).

Advanced : Ce niveau est similaire au niveau "normal" mais les Japonais sont encore plus compétents et zigzaguent fréquemment tandis que la capacité de votre sous-marin à subir les dégâts est assez réaliste. Vous pouvez toujours choisir entre torpilles "parfaites" et "historiques".

Cette version est conseillée aux joueurs "expérimentés" qui sont familiarisés avec la version "normale". Les torpilles historiques donnent à cette version une dimension proche de la réalité de la Seconde Guerre mondiale.

Ultimate : C'est le niveau le plus difficile du jeu. Les Japonais sont des crapules aux yeux de lynx qui peuvent vous sentir arriver de loin. Votre sous-marin a été construit à la va-vite et est donc plus faible que la normale. Vous êtes forcé d'utiliser des torpilles historiques.

Cette version est conçue pour les joueurs qui ont passé le stade de la version avancée. Elle est plus difficile que dans la réalité. D'autre part, c'est ici que les points de récompense sont les plus élevés.

Si vous introduisez votre nom à ce niveau-là, cela veut dire que tous les ordres et les rapports portent votre nom. Comme le veut l'usage chez les militaires, on écrit la première initiale et le nom de famille, mais de nombreux capitaines de sous-marins sont connus par un surnom et un nom de famille (tels que "Mush" Morton ou "Dick" O'Kane).

Cette option n'apparaît pas dans les batailles historiques individuelles puisque la date est fixée historiquement.

Sinon, elle détermine la date de votre prise de commandement de votre nouveau bateau. Utilisez les touches curseur pour sélectionner le mois, le jour et l'année. La date affecte les sous-marins disponibles, le fait d'avoir un radar ou non (au niveau normal de difficulté et plus haut) et ce qui se passe dans la guerre. Dans une patrouille de guerre ou une carrière militaire, elle détermine votre choix de base de départ. Enfin, dans une carrière militaire, elle détermine la durée de la Guerre. Plus la date est tardive, plus vite la guerre se terminera.

Recommended Choice : Tous les sous-marins américains avaient un radar au début de l'année 1943 et avaient décelé tous les défauts des torpilles au début 1944. Il est conseillé aux joueurs débutants de sélectionner une date au début 1944, "le temps de la chasse victorieuse" pour les sous-marins américains. Les patrouilles de guerre de novembre 1944 et au-delà peuvent être frustrantes étant donné que la plupart des sous-marins japonais avaient déjà coulé!

Les sous-marins sont affichés dans un ordre ascendant c'est-à-dire que les bateaux les meilleurs se trouvent en bas de la liste. Naturellement, le marquage de points s'améliore si vous avez un bateau moins bon. Reportez-vous aux pages (107-113) pour des données complètes sur toutes les classes. Une copie de ces "spécifications techniques" apparaît aussi dans votre livre de bord.

Old 'S' Class : C'est le pire bateau que vous puissiez avoir avec une vitesse réduite en surface, très peu de lance-torpilles et de torpilles. Son temps de navigation sans refaire le plein est particulièrement court (35 jours). Seul un joueur expérimenté doit choisir ce type et veiller à rester dans les limites opérationnelles de ce type.

Introduire votre nom

Sélectionner la date de départ

Sélectionner le type du sous-marin

Barracuda Class : Il s'agit d'une version modestement améliorée du type "S". Le gain repose sur un temps de navigation plus long sans refaire le plein (50 jours), ce qui rend les patrouilles de guerre plus faciles. C'est aussi un sous-marin plus grand et plus fort. En dehors des Narwhals, et ce jusqu'à la création du type Gato, les Etats-Unis n'avaient pas fabriqué un sous-marin de force équivalente.

Narwhal Class : Ce type s'immerge très lentement et n'est pas très manoeuvrable. Le seul avantage réside dans la puissance et la capacité remarquable de ses canons de pont à subir les dégâts (à cause de sa taille importante). C'est le premier des types de sous-marins pouvant naviguer relativement longtemps (60 jours) sans refaire le plein.

'P' Class : Ce type est le premier des "bateaux de flotte". Sa vitesse est bonne, son endurance est grande, mais il a moins de torpilles et de lance-torpilles que vous le souhaiteriez. En dehors du Old 'S', ce type est le plus petit et le plus vulnérable.

New 'S' Class : Celui-ci est plus rapide que le P et a une meilleure artillerie en torpilles à la poupe. Il est aussi beaucoup plus solide.

'T' Class : Ce type est similaire au type 'Gato'. Il s'en différencie principalement par une vitesse légèrement plus lente en immersion et une solidité plus réduite (les "T" étaient moins solides que les "S").

Gato Class : C'est le type standard des sous-marins américains. Il fut beaucoup utilisé pendant la guerre. En 1942 et au début 1943, de nombreux types anciens furent retirés de la circulation et leurs commandants et équipages mutés sur les nouveaux Gato.

Improved Gato Class : Les améliorations principales reposent sur une profondeur d'immersion plus importante et un canon de pont plus puissant. Ces types furent lancés en 1943.

Tench Class : Ce type est pratiquement identique au type Gato amélioré en ce qui concernent les caractéristiques d'opération. Il est plus difficile à couler.

Recommended Choice : Il est *vivement* conseillé aux débutants de sélectionner *Gato Class* ou *Improved Gato*. L'un ou l'autre sont disponibles pendant la guerre et vous avez un sous-marin solide et bien armé.

Sélectionner le type de torpille

Le type spécifique de torpille transporté (Mark 10, 14, 18-1 ou 18-2) dépend de votre navire et de la période. Les bateaux Old 'S' ont automatiquement des torpilles Mark 10. Les sous-marins plus récents sont automatiquement équipés de Marks 14 jusqu'à l'arrivée des Marks 18. Vous pouvez ensuite choisir entre les torpilles 14 ou 18. Voir pages (114-115) pour des spécifications détaillées sur les torpilles.

Flawless Torpedoes : ces torpilles n'ont aucun défaut. Elles explosent toujours lorsqu'elles touchent une cible. Cependant, elles sont encore gouvernées par des valeurs réalistes en ce qui concerne la portée et la vitesse maximum. Le montant de dégâts causés varie aussi de façon réaliste.

De plus, au niveau de difficulté "Introductory", la torpille a une ogive plus puissante qui cause des dégâts supplémentaires.

Historical Torpedoes : Ces torpilles ont des défauts réalistes. Parfois, toutes les torpilles n'éclatent pas, même le modèle 18 de la fin de la guerre. Ceci est réaliste mais parfois frustrant pour les joueurs.

De plus, les torpilles Mark 14 ont toutes des défauts historiques correspondant aux périodes historiques appropriées. Cela signifie qu'il y a une chance plus grande d'explosions prématurées jusqu'à ce que vous renonciez ou immobilisiez le système d'explosion magnétique et la chance est aussi plus grande de voir des obus non éclatés (selon l'angle de contact) jusqu'à ce que le système d'explosion par contact soit fixé.

Avertissement : Les défauts de la torpille Mark 14 sont très réalistes et sont corrigés par bribes (comme cela se passait dans la vie réelle). Les joueurs qui apprécient l'Histoire aimeront sans aucun doute ce défi. Cependant, rappelez-vous que ces défauts peuvent être frustrants. Personne n'aime voir une cible importante s'échapper parce que les stupides torpilles ont mal fonctionné. Si cette idée vous ennuie, choisissez les torpilles sans défaut.

Cette option est disponible si vous commencez une patrouille de guerre ou une carrière militaire. Votre base de départ affecte le commandement qui dirige vos opérations (SubPac ou SubSoWesPac) qui affecte aussi les zones de patrouille de guerre à votre disposition. Les améliorations d'équipement et les solutions aux problèmes des torpilles Mark 14 sont aussi affectés.

Sur la plupart des ordinateurs, vous utilisez les touches curseur pour passer en revue les possibilités de la base. Appuyez sur la touche Enter pour sélectionner la base de votre choix.

Cette option apparaît chaque fois que vous commencez une patrouille de guerre (y compris toute patrouille dans une carrière militaire). Votre port de départ et votre Haut Commandement (SubPac ou SubSoWesPac) affectent les zones de patrouille de guerre à votre disposition. Si vous utilisez un vieux navire de type Old "S", veillez à choisir une zone proche de la base sinon votre carburant restreint risque de rendre inefficace une patrouille performante.

Sur la plupart des ordinateurs, vous utilisez les touches curseur pour passer en revue les possibilités de la zone. Appuyez sur la touche "Enter" pour sélectionner la zone de votre choix.

Sélectionner la base de départ

Sélectionner une zone de patrouille de guerre

Votre assignation

Il s'agit du nom d'un vrai sous-marin de l'US Navy et du type approprié. Après le type Old "S" (qui utilisait des nombres), des noms de poissons furent donnés aux sous-marins américains.

Ordres de navigation

Il s'agit du résumé de vos ordres pour la patrouille de guerre suivante. Il comprend la zone de patrouille que vous avez sélectionnée, la date de navigation et autres données importantes. Il se trouve dans votre livre de bord.

La section ci-après est un tour guidé de toutes les stations de votre navire. Tel un vrai capitaine de sous-marin, vous devez connaître tous les détails de votre bâtiment !

Ce tableau apparaît au-dessus de la partie inférieure de vos vues de carte, pont et périscope. Sur la carte, vous pouvez l'activer et le désactiver en appuyant sur *Info Panel On/Off*.

Depth : votre profondeur en pieds. Une profondeur de "000" signifie que vous êtes en surface. La profondeur radar est de 025 ou moins; à de telles profondeurs, votre radar est au-dessus de l'eau et par conséquent opérationnel. La Profondeur de périscope est de 055 ou moins; à de telles profondeurs, votre périscope peut être sorti au-dessus de l'eau.

Speed : Votre vitesse en noeuds. Un noeud est l'équivalent de 2002 yards par heure (environ 1.8 km) ou 33.3 yards par minute (environ 31 mètres). Par conséquent, un navire croisant à 10 noeuds parcourt 333 yards par minute, et à 20 noeuds 666 yards par minute, etc.

HDG (Heading) : Direction par rapport au compas. Sur un compas, le Nord est indiqué par 000. L'Est par 090, le Sud par 180 et l'Ouest par 270.

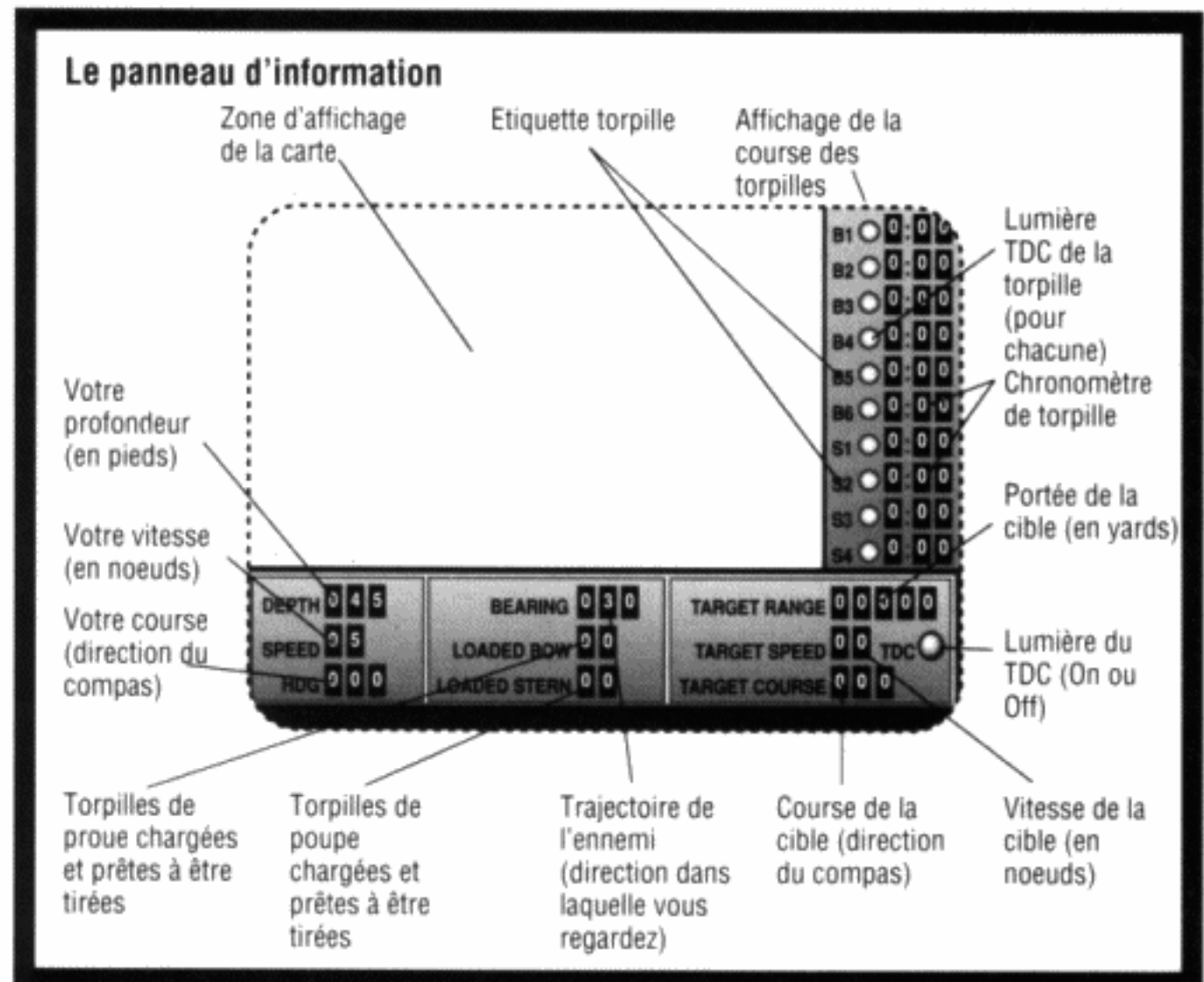
Bearing : La trajectoire de l'ennemi. Il s'agit, en fait, de la direction dans laquelle vous regardez (avec le TBT ou le périscope). Notez que votre trajectoire et votre direction peuvent être tout à fait différentes, provoquant des illusions optiques étranges.

Loaded Bow : Nombre de lance-torpilles de la proue chargés et prêts à l'action. Le maximum varie avec le type de sous-marin que vous commandez.

Loaded Stern : Nombre de lance-torpilles de la poupe chargés et prêts à l'action. Le maximum varie avec le type de sous-marin que vous commandez.

Visite du navire

Le tableau



Target Course : La course, en degrés, de la dernière cible "repérée", dans votre périscope ou votre TBT.

TDC Light : Ce voyant est allumé lorsque le TDC (Ordinateur de données de la torpille) fonctionne. Il est éteint lorsque l'ordinateur est éteint. Le TDC évalue les directions des torpilles et programme automatiquement ces dernières.

Torpedoes Running : Ce tableau secondaire n'apparaît que sur votre carte (voir plus loin). Il indique les torpilles en fonctionnement (s'il y en a) et leur tir "prévu" ou le temps qu'il leur reste avant d'être "à court de carburant".

Torpedo ID : Les torpilles lancées depuis la proue sont indiquées par B1 à B6. Celles qui sont lancées de la poupe sont indiquées par S1 à S4.

Torpedo TDC Light : Ce voyant est allumé si la torpille a été lancée à l'aide du TDC. S'il est éteint, la torpille a été lancée manuellement.

Torpedo Timer : Lorsque 0:00 s'affiche, aucune torpille ne fonctionne. Sinon, les minutes et les secondes de la course de la torpille sont affichées.

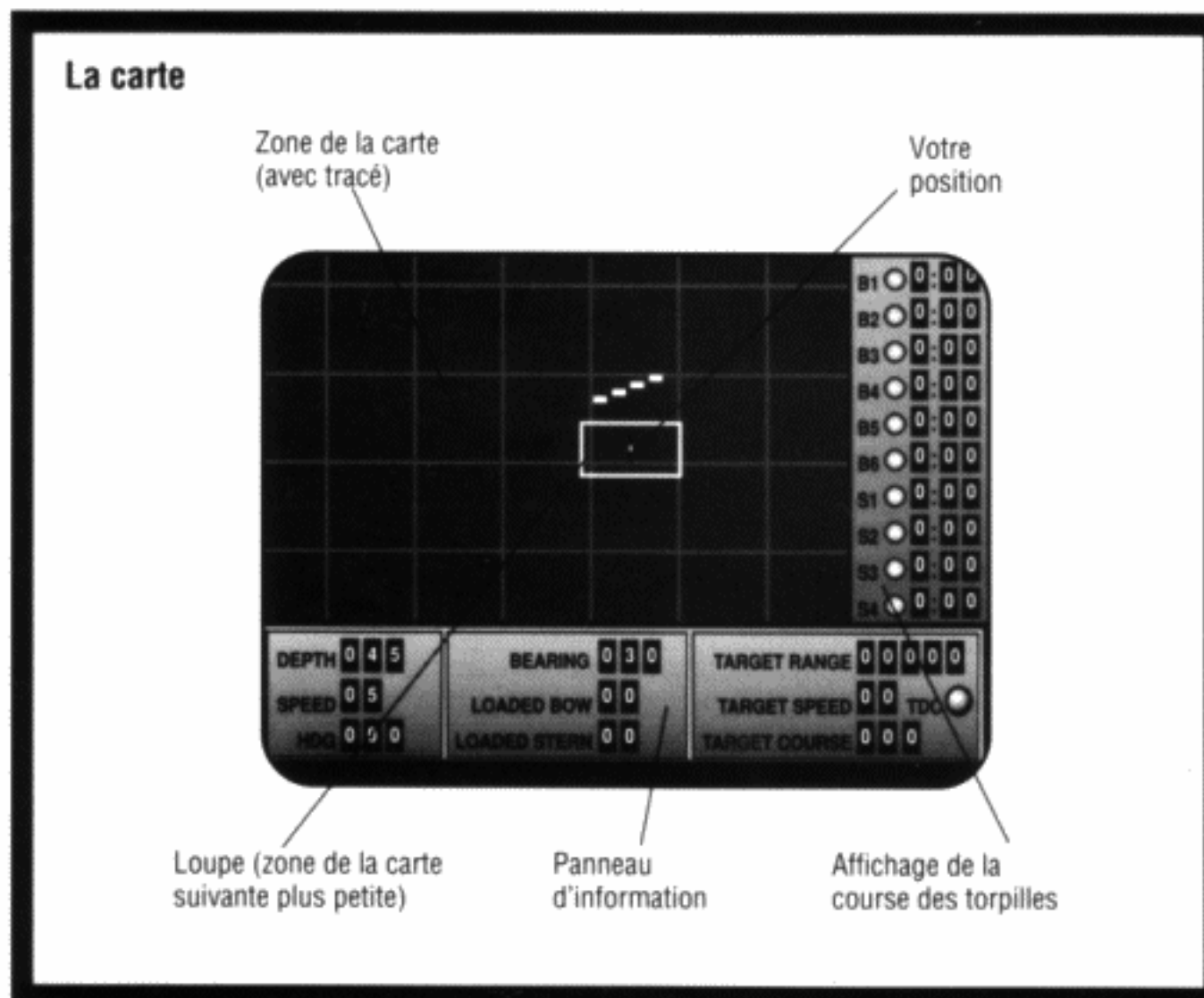
Si le voyant TDC est *allumé* pour cette torpille, le chronomètre fait le décompte par rapport au point d'interception prévu.

Si le voyant TDC est *éteint* pour cette torpille, le chronomètre compte à rebours la quantité de carburant (lorsqu'elle atteint zéro, la torpille tombe à court de carburant).

La carte

Votre sous-marin possède plusieurs cartes recouvrant la totalité de l'Ouest du Pacifique sur quatre échelles différentes. L'échelle la plus importante indique l'océan entier sur une carte. Les échelles plus petites indiquent une zone importante, moyenne ou petite. Vous pouvez modifier l'échelle d'une carte en appuyant sur *Zoom* et *Unzoom*.

Toutes les cartes montrent des zones terrestres et maritimes. Les zones maritimes de couleur claire indiquent des zones peu profondes. La profondeur varie entre 50 et 200 pieds sauf près de la terre ou des récifs où la profondeur est moindre.



Votre position sur la carte de l'Océan Pacifique (la plus grande échelle) est représentée par un point. Sur des cartes à échelle plus petite, votre position est représentée par une petite ligne et un sillage indiquant votre vitesse et votre direction de navigation.

La case Zoom apparaît autour de votre position sur toutes les cartes sauf la plus petite. Elle représente la zone sur la plus petite carte suivante. Cependant, la taille de la case sur la carte de l'Océan Pacifique est surestimée, car une case de taille correcte serait représentée par un simple point!

Echelles des cartes : La superficie couverte par chaque carte varie selon que le tableau d'informations est présent dans la partie inférieure.

Votre équipage met automatiquement à jour (fait des relevés) chaque carte avec la position de votre navire, tous les navires ennemis et toutes les torpilles. Chaque trait apparaît sous forme de ligne courte et colorée. La couleur varie avec le type de contact (radar, sonar ou visuel dans un ordre de priorité ascendant) et chaque trait possède une "queue" ou sillage. La taille du sillage représente, en gros, la vitesse du navire ou de la torpille. La direction du navire et du sillage à la fois donne une approximation de la direction de navigation. Voir le supplément technique pour les symboles et les couleurs.

Normalement, au début, la carte s'affiche centrée sur votre sous-marin. Cependant, si le TDC (Ordinateur de données de la torpille – voir p. 47-50) est en route, la carte est centrée à mi-chemin entre votre sous-marin et la cible "repérée" (dans la mesure où tous deux peuvent être contenus sur la carte à cette échelle).

Votre équipage met constamment à jour la position de votre navire et toutes vos torpilles ainsi que les navires ennemis avec les meilleures informations possibles à leur disposition. Si votre navire peut apercevoir l'ennemi ou utilise le radar, les positions ennemies sont très précises. Si, par contre il n'utilise que le sonar, les positions ennemies sont assez bonnes mais pas parfaites.

Si l'équipage n'a pas d'informations au sujet d'un navire, il le retire du relevé. Il est évident que l'ennemi est toujours là mais juste en dehors du rayon de détection!

Ceci est très important si vous faites surface après avoir fonctionné en profondeur. Il est préférable de faire sortir le périscope et de jeter un coup d'oeil auparavant!

Echelles de la carte

<i>Carte</i>	<i>Taille totale sans le tableau d'informations</i>	<i>Taille total avec le tableau d'information</i>	<i>Taille d'un carré de la grille</i>
Océan Pacifique	7.000X4.500 nm	(pas applicable)	(néant)
Bataille : importante	164.000x102.000 yds	131.000x67.000 yds	10.250x10.250 yds
Bataille : moyenne	15.000x8.400 yds	20.500x12.800 yds	2.500x2.500 yds
Bataille : petite	2.050x1.050 yds	2.550x1.600 yds	500x500 yds

mm = milles marins (2.002 yards)
yds = yards

Relevés de la carte

Périscopes

L'équipage fait aussi un relevé des bateaux qui ont coulé pendant quelque temps après avoir disparu de la surface. Cela vous aide à vous souvenir qu'une épave en train de couler lentement peut être un danger pour la navigation.

Le périscopes doit être sorti avant d'utiliser cette vue et votre profondeur doit être de 55' ou moins. Vous ne pouvez pas utiliser le périscopes si celui-ci est rétracté. Si vous appuyez sur *Periscope* et que rien ne se passe, cela veut dire que le périscopes est sûrement rétracté. Essayez d'appuyer sur *Periscope Up/Down* une fois pour le faire sortir.

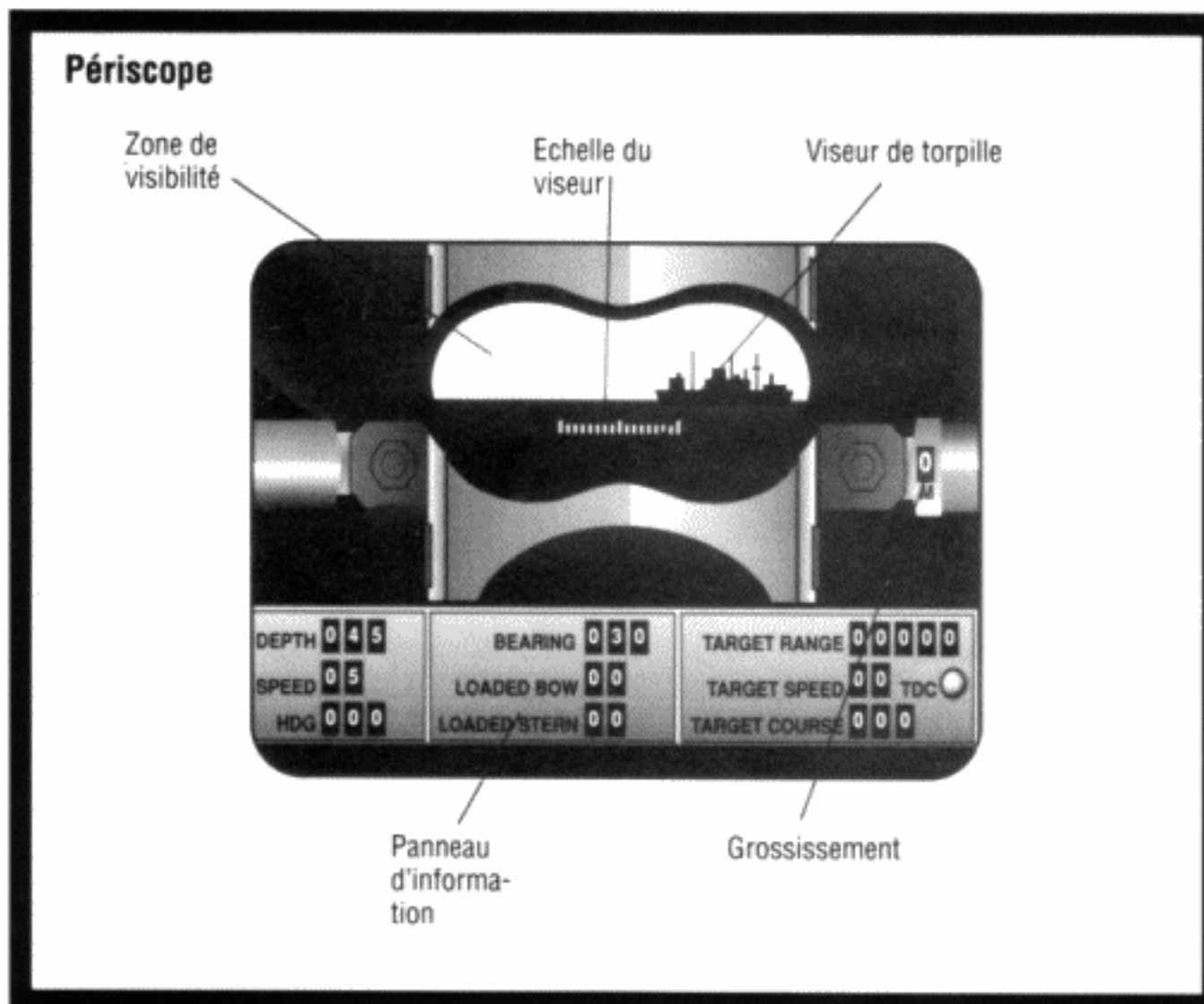
La direction à laquelle vous faites face apparaît dans la case BEARING sur le tableau d'informations. Le périscopes peut être pivoté pour jeter un coup d'oeil dans toutes les directions. Les touches *View Left* (gauche), *View Left Fast* (gauche rapide), *Right* (droite) et *View Right Fast* (droite rapide) contrôlent la rotation.

View Area : Il s'agit du paysage maritime visible à travers la lentille du périscopes. La vue peut être pivotée vers la gauche ou la droite. Les touches *View Left*, *View Left*

Fast, *Right* et *View Right Fast* contrôlent la rotation. Cependant, celles-ci ne fonctionnent que si le TDC est éteint. S'il est en marche, ces touches contrôlent le pointeur de visée de la torpille.

Aiming Scale : Cette échelle au bas de la zone de vue est utilisée pour repérer les cibles et placer les torpilles. A chaque fois que l'échelle s'éclaircit, cela veut dire que vous avez "repéré" une cible. Votre équipage met automatiquement à jour toutes les données de lancement de torpilles par rapport au dernier relevé apporté. Ces données apparaissent aussi sur le tableau d'informations.

Votre équipage ne peut suivre qu'une cible à la fois. A chaque fois que vous apportez un nouveau repère (en déplaçant l'échelle sur une cible jusqu'à ce qu'elle s'éclaircisse), vous effacez toutes les informations qui viennent d'être données.



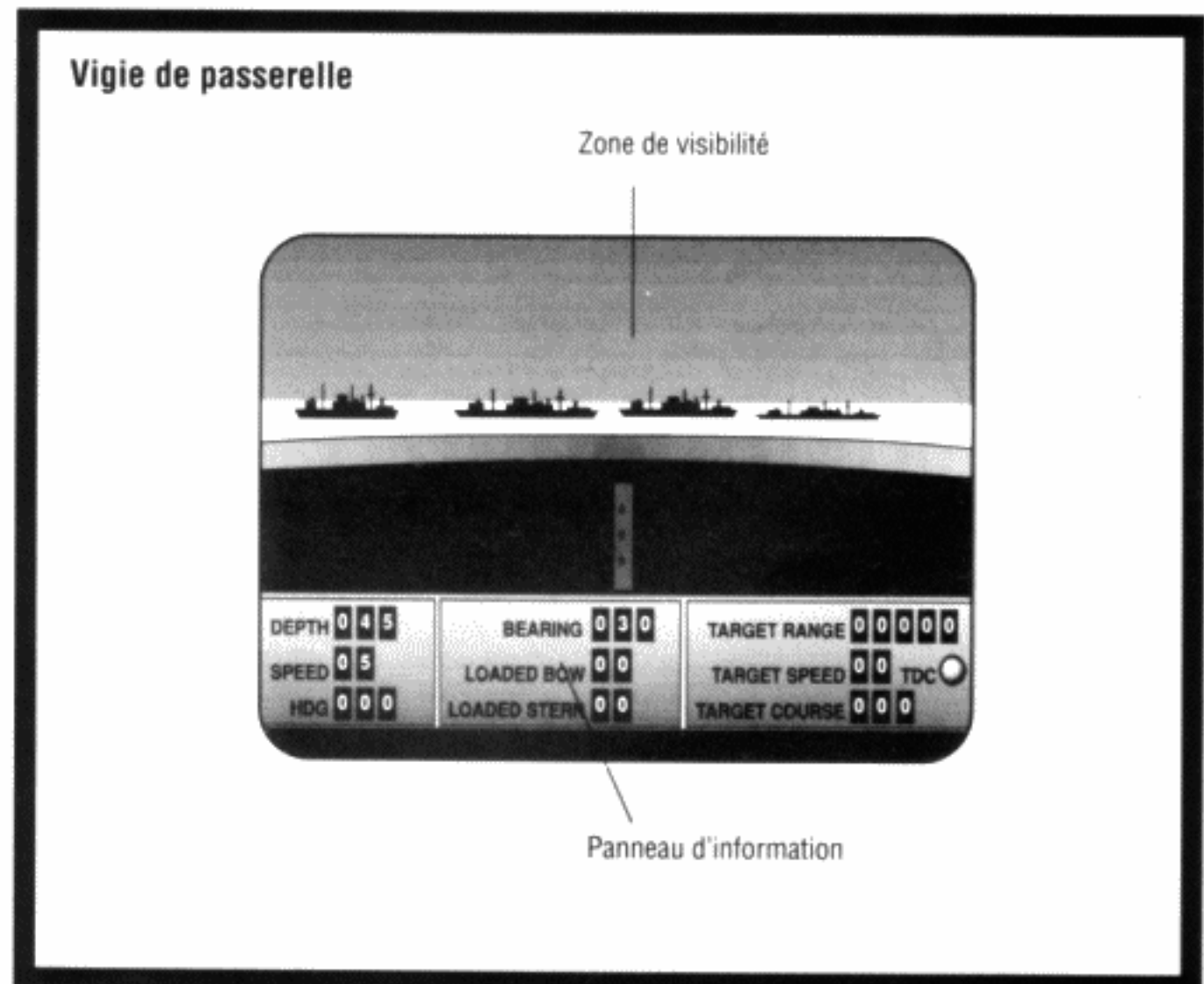
Torpedo Aiming Pointer : il n'apparaît sur l'échelle éclaircie que si le TDC est en route. Il permet de viser les torpilles vers la gauche, la droite ou directement sur la cible. Les touches *View Left* et *View Right* ajustent le pointeur de visée et non pas votre zone de vue.

Magnification : votre périscopes a quatre niveaux de grossissement: "1" pour une vision normale à 4 pour un agrandissement maximum. Ils sont contrôlés par les touches *Zoom* et *Unzoom*.

Info Panel : voir ci-dessus.

Le poste de vigie de la passerelle n'est disponible que si vous vous trouvez en surface (en profondeur 000). La vue se fait du haut du kiosque ("passerelle") comme si vous regardiez d'un mirador. Un quart de l'horizon (environ 90°) est montré autour de votre navire. La direction à laquelle vous faites face apparaît dans la case BEARING du tableau d'informations. Vous pouvez faire pivoter la vue vers la gauche ou la droite. Les touches *View Left*, *View Left Fast*, *Right* et *View Right Fast* contrôlent la rotation.

Poste de vigie de la passerelle



Transmetteur TBT de la passerelle

Cette option n'est disponible que si vous vous trouvez en surface (en profondeur 000). La vue se fait du haut du kiosque (passerelle) au travers de jumelles montées dans le TBT (Transmetteur de trajectoire de cible).

Le TBT est utilisé pour viser vos torpilles et canons de pont lorsque vous êtes en surface. La direction à laquelle vous faites face apparaît dans la case BEARING du tableau d'informations.

View Area : il s'agit du paysage maritime que vous pouvez voir au travers des lentilles des jumelles. La vue peut être pivotée vers la gauche ou la droite. *View Left*, *View Left Fast*, *Right* et *View Right Fast* contrôlent la rotation. Elles ne fonctionnent que si le pointeur de visée de la torpille est éteint. Si le TDC est en route, ces touches contrôlent le pointeur de visée de la torpille.

Deck Gun Elevation Adjustment : cette option indique l'élévation ou l'abaissement supplémentaires que vous demandez à votre équipage du canon du pont. Un "0" signifie que le canon est élevé correctement pour le rayon de la cible. Un

"+1" signifie que le canon est élevé assez haut (utile si la cible vous ouvre son rayon) et un "-1" ou moins indique que le canon est rétracté plus que la normale (utile si la cible ferme le rayon). Note: "0" ne signifie pas que le canon du pont tire à une portée de "0".

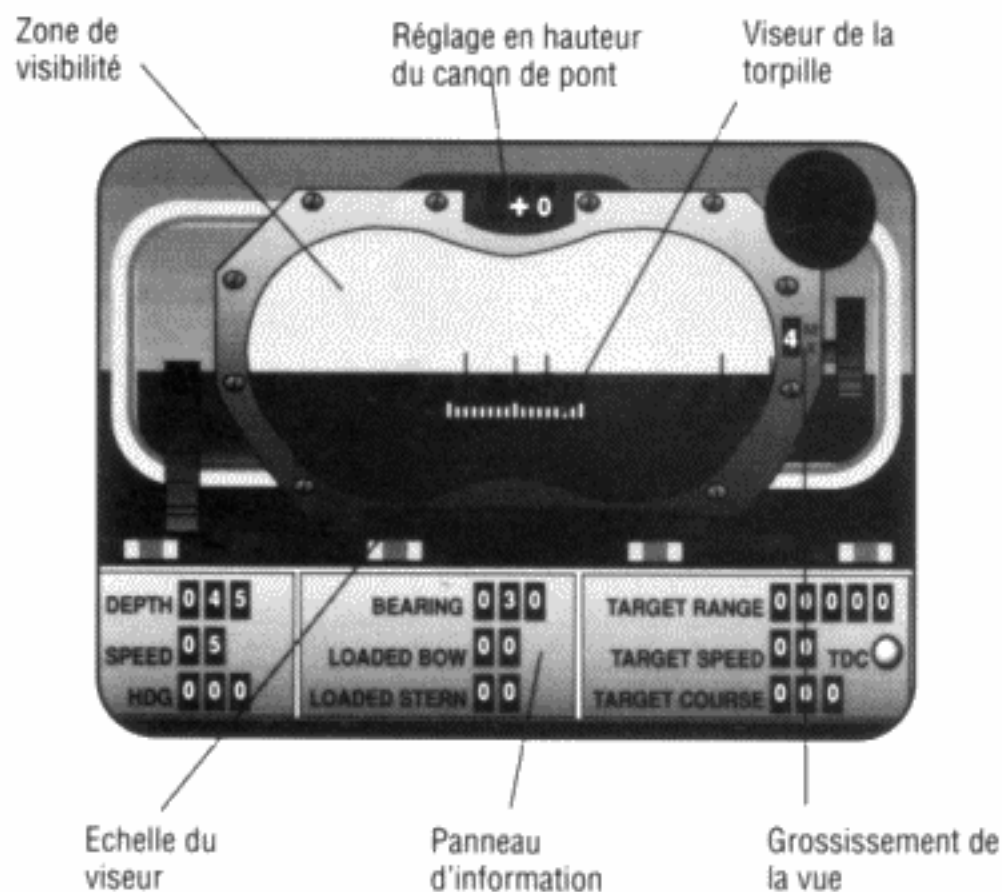
L'élévation du canon du pont est contrôlée en ajoutant ou soustrayant des degrés à l'aide des touches *Gun Down* (-)1° et *Gun Up* (+)1°.

Note importante: Vous ne pouvez pas utiliser le canon de pont à moins que le TDC poursuive déjà une cible. Voir TDC On/Off pour plus de détails (p. 51).

Aiming Scale : cette échelle dans la partie inférieure de la zone de vue repère les cibles et vise le canon de pont et les torpilles. A chaque fois que l'échelle s'éclaircit, vous avez repéré une cible.

Votre équipage met automatiquement à jour toutes les données de tir par rapport au dernier repère donné. Ces données apparaissent aussi sur le tableau d'informations.

Passerelle TBT



Votre équipage ne poursuit qu'une seule cible à la fois. A chaque fois que vous donnez un nouveau repère (en déplaçant l'échelle sur la cible jusqu'à ce qu'elle s'éclaircisse), vous laissez tomber la cible précédente.

Torpedo Aiming Pointer : ceci apparaît sur l'échelle éclaircie lorsque le TDC est activé. Il permet de viser les torpilles vers la gauche, la droite ou directement sur la cible. Les touches *View Left* et *View Right* ajustent le pointeur de visée et non pas votre zone de vue.

Magnification : Les jumelles TBT ont quatre niveaux de grossissement : "1" pour une vision normale à 4 pour un agrandissement maximum. Ils sont contrôlés par les touches Zoom et Unzoom.

Info Panel : voir ci-dessus.

En appuyant sur la touche Gauges, vous pouvez voir toutes les jauges importantes qui donnent un rapport sur les conditions de votre navire et sur l'environnement avoisinant.

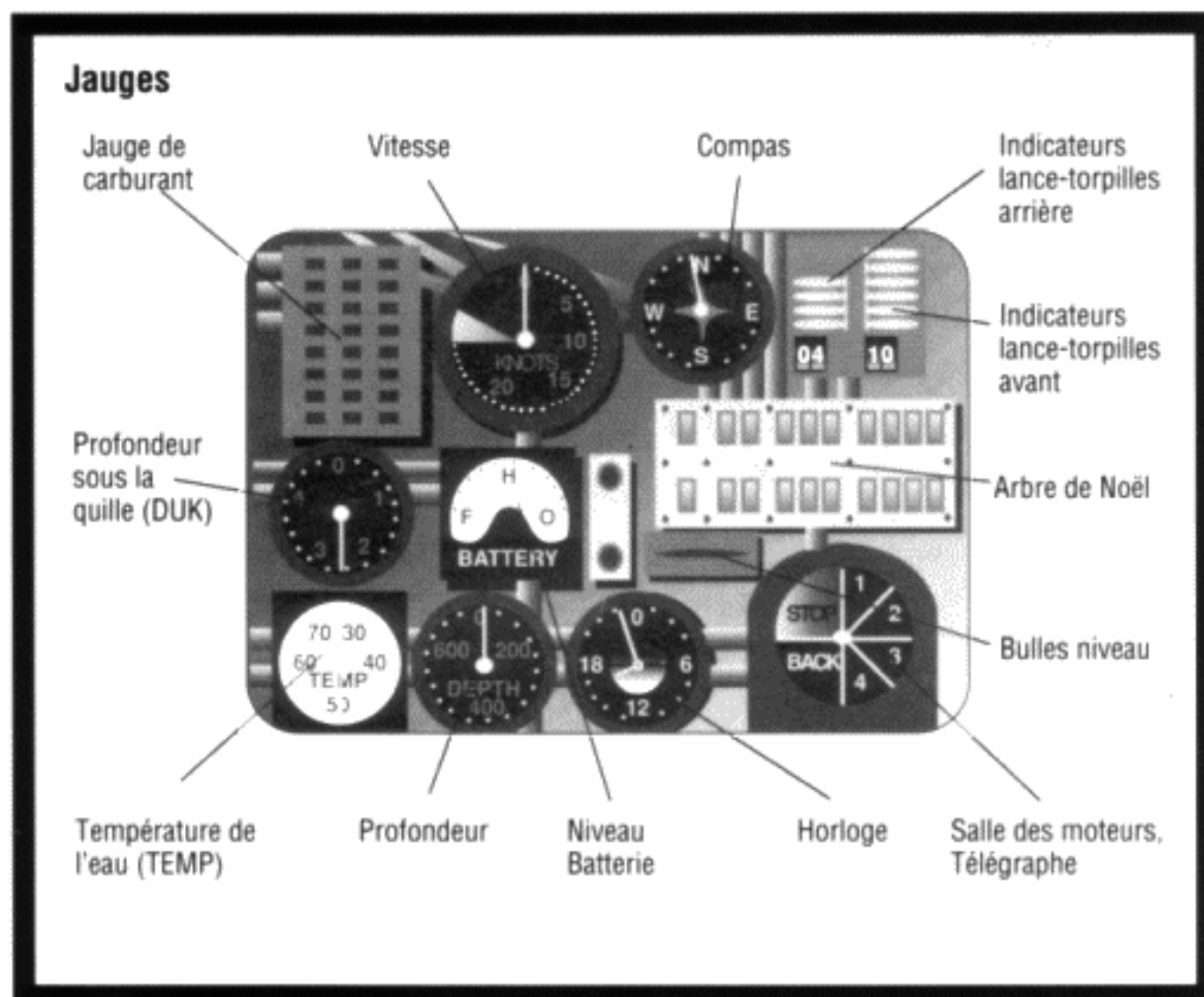
Jauges vitales

Ces jauges donnent des informations utiles en cours de bataille et qui ne sont disponibles nulle part ailleurs. Il est conseillé de les consulter régulièrement.

Depth under Keel (DUK) : cette option indique la profondeur de l'eau (en pieds) entre la quille (le fond) de votre sous-marin et le fond de la mer. Regardez toujours attentivement le DUK si vous vous trouvez dans des eaux peu profondes ou si vous entreprenez un plongeon en profondeur. Si vous touchez le fond, vous endommagerez sérieusement votre sous-marin.

Water Temperature (TEMP) : Cette option indique la température de l'eau hors coque. Elle est très importante si vous tentez d'échapper à la détection du sonar ennemi. Dans une profondeur moyenne (normalement entre 100' et 200'), la température de l'eau descend

Les jauges



d'un seul coup. La limite entre l'eau chaude de la surface et l'eau froide de la profondeur s'appelle "la couche". Cette ligne frontalière détourne le sonar ce qui vous aide à vous cacher des navires de surface.

Battery Level : Lorsqu'il est en immersion, votre sous-marin est activé par des batteries qui se vident lentement. Si vous avancez en immersion, la décharge se fait plus vite. Plus vite vous allez, plus vite vos batteries se déchargent. Lorsque vous êtes immobile, votre batterie peut durer environ 24 heures, à un tiers de la vitesse 12 heures, à mi-vitesse environ 5 heures et à pleine vitesse environ 2 heures 1/4 et à vitesse maximum environ 1 heure 1/4.

Vos batteries ne peuvent être rechargées que lorsque vous êtes en surface. A chaque fois que vous faites surface, tous les moteurs diesel non utilisés pendant le mouvement sont utilisés pour recharger les batteries à la place. Cependant, vous devez être "complètement arrêté" pour utiliser les quatre moteurs diesel permettant de recharger. Si certains moteurs déplacent le navire, il faudra proportionnellement plus de temps pour recharger les batteries (deux moteurs déplaçant le navire et deux rechargeant les batteries, il faut deux fois plus de temps tandis qu'avec trois moteurs déplaçant le navire et un rechargeant les batteries, il faut quatre fois plus de temps). Aucun rechargement n'a lieu si vous vous déplacez à une vitesse maximale.

Clock : Il s'agit d'une pendule militaire de 24 heures. Comme sur toutes les pendules, la petite aiguille indique les heures et la grande les minutes. Sur une pendule militaire, le temps va de 0000 à 2400. Par exemple, 8 heures du matin sera indiqué par 0800, midi par 1200, 3 heures de l'après-midi par 1500, 10 heures du soir par 2200 et minuit par 2400.

Jauges utiles

Ces jauges répètent les informations du tableau d'informations ou elles sont moins vitales pendant le combat.

Speed : indique votre vitesse en noeuds (milles marins par heure).

Engine Room Telegraph : indique lequel (ou lesquels) des quatre moteurs déplacent le sous-marin. Si "4" est allumé, tous les moteurs fonctionnent à pleine vitesse. Lorsque "2" est allumé, deux marchent à vitesse moyenne etc. "STOP" indique qu'aucun moteur ne fonctionne. "BACK" indique que tous les moteurs déplacent lentement le bateau mais en sens inverse.

Si vous vous trouvez en surface, tout moteur n'activant pas le sous-marin recharge les batteries, si elles ont besoin d'être rechargées.

Depth : indique la profondeur (en pieds) de votre sous-marin. Une fois que vous commencez à entrer en immersion (c'est-à-dire à descendre à une profondeur de 1' ou plus), toutes les écoutilles sont fermées et verrouillées. Cela vous empêche de vous rendre à la vigie du pont et au TBT de passerelle. Cependant, à des profondeurs allant jusqu'à 25', votre radar peut encore opérer. A des profondeurs allant jusqu'à 55', votre périscope peut encore atteindre la surface.

Leveling Bubble : ceci ressemble à un niveau à bulle d'eau. Il indique si le sous-marin plonge, monte ou est stable. Lorsque la bulle flotte vers la droite, vous plongez; vers la gauche, vous montez et si elle se trouve au milieu, votre sous-marin est stabilisé.

Compass : indique la direction vers laquelle vous naviguez. Le Nord est représenté par 000, l'Est par 090, le Sud par 180 et l'Ouest par 270.

Forward Torpedo Tube Indicators : indique le nombre de lance-torpilles chargés. Un lance-torpilles chargé et prêt est illuminé et un vide ou en cours de rechargement est sombre.

Aft Torpedo Tube Indicators : indique le nombre de lance-torpilles arrière chargés. Un lance-torpilles chargé et prêt est illuminé et un ou en cours de rechargement est sombre.

Forward Torpedo Reloads : indique le nombre de torpilles disponibles pour le rechargement dans les lance-torpilles de l'avant. Le nombre total de torpilles à tir avant de votre navire correspond au nombre de lance-torpilles chargés plus ceux rechargés.

Fuel Gauge: cette jauge "de colonne" indique le carburant qu'il vous reste. Elle est divisée en trois colonnes chacune divisée en un certain nombre de sections. Puisque le carburant est noir, les zones sombres indiquent le carburant restant tandis que les zones plus claires indiquent l'eau. Notez que le carburant flotte sur l'eau et se trouve donc toujours dans la partie supérieure de la jauge.

Christmas Tree (arbre de Noël) : Cette zone indique les écoutilles et autres ouvertures ouvertes (en rouge) ou fermées (en vert). L'arbre est vert lorsque vous plongez.

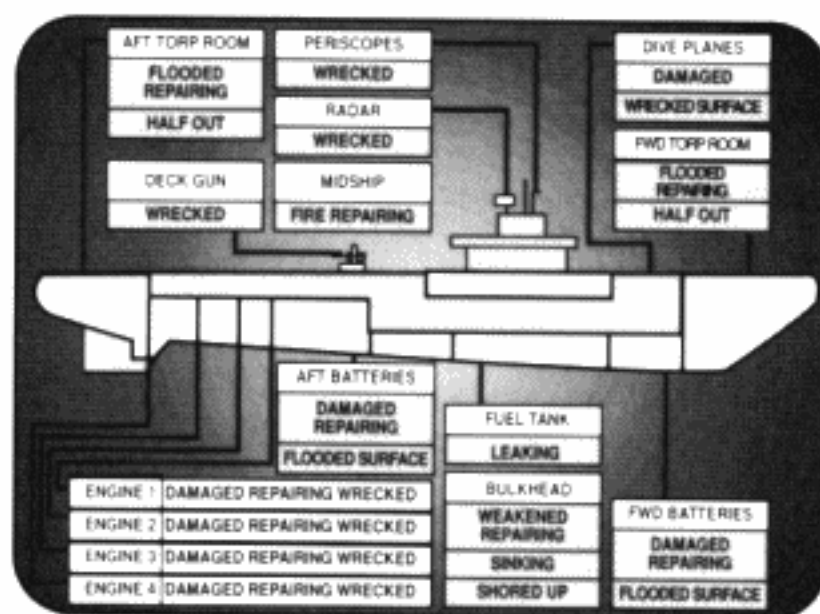
Cet affichage montre les systèmes principaux de votre sous-marin et leur statut de dégâts. Chaque fois qu'un système est endommagé, sa condition est illuminée. S'il n'est pas endommagé ou est complètement réparé, sa condition est sombre.

Certains dégâts sont temporaires. Dans ce cas, la condition de "réparation" sera illuminée. Les réparations peuvent durer de quelques minutes à quelques jours selon le système.

Certains dégâts sont permanents. Ils ne peuvent pas être réparés jusqu'à votre retour à la base. Une fois que vous vous trouvez sur une base alliée, tous les dégâts sont réparés automatiquement.

Rapport des dégâts

Rapport des dégâts



Damage Percentage : Votre sous-marin ne peut pas toujours subir les dégâts. A un moment donné, les dégâts accumulés affaibliront votre coque à un point tel que le sous-marin coulera. En fait, une série rapide de très mauvais tirs pourrait le faire presque instantanément. Le pourcentage de dégâts permet à votre équipage d'évaluer vos possibilités de frôler la catastrophe ou de couler. Parfois, vous trouverez que le pourcentage diminue. Cela se passe lorsque l'équipage répare les dégâts. Si les dégâts ne menacent pas l'intégrité de l'étanchéité du navire, l'équipage les ignorera pour des raisons de pourcentage. En conséquence, vous risquez d'avoir un matériel qui fonctionne mal avec un pourcentage de dégâts de 00%.

Certains dégâts sont irréparables sauf à la base. En tant que capitaine, vous devez juger quand vous devez cesser le combat et rentrer à la base pour les réparations.

Périscopes

Il est impossible de regarder au travers d'un périscopes endommagé souvent parce que le tube est tordu et/ou bouché.

Cela rend les attaques sous-marines si difficiles et imprécises que nous vous conseillons de n'attaquer qu'en surface.

Les dégâts du périscopes ne peuvent être réparés qu'à la base.

Radar

Un radar abîmé ne fonctionne pas du tout. Il en découle que vos contacts se font à des portées plus rapprochées. Vous devez compter sur votre vue, les observations du périscopes et le sonar qui ont normalement une portée plus courte que le radar.

En 1944 et 1945, un radar abîmé était particulièrement ennuyeux la nuit puisque les Japonais risquaient d'avoir leurs propres radars et pouvaient donc vous repérer avant que vous ne les repériez (avec vos postes de vigie).

Un radar abîmé ne peut être réparé qu'à la base.

Canon de pont

Un canon de pont abîmé ne peut pas tirer. Il ne vous reste qu'une seule arme: les torpilles. Une fois abîmé, un canon de pont ne peut être réparé qu'à la base.

Chambres de torpilles

Il s'agit de zones d'équipage qui rechargent et contrôlent les lance-torpilles. La plupart des torpilles restantes sont aussi stockées dans ces chambres.

Flooding/Repairing : lorsqu'une chambre de torpille est endommagée, elle commence à être inondée. L'équipage commence les réparations immédiatement. Pendant ce temps, les lance-torpilles ne peuvent pas être tirés. Une fois que l'équipage a terminé les réparations, l'efficacité de la chambre des torpilles se rétablit normalement.

Half out : si une chambre de torpille en train de s'inonder subit d'autres dégâts, la moitié de tous les lance-torpilles risque d'être définitivement mise hors d'action .

Votre sous-marin a quatre moteurs diesel. Ils apportent la puissance nécessaire pour le déplacement en surface et le rechargement des batteries. Chaque fois qu'un moteur est endommagé, votre vitesse maximum est réduite (et le rechargement de batterie devient plus difficile).

Damaged/Repairing : Un moteur endommagé est hors d'action jusqu'à ce que l'équipage le répare. Une fois réparé, il fonctionne normalement. Les réparations de moteur sont souvent longues. Ne vous attendez pas à des résultats en quelques minutes.

Wrecked : Un moteur endommagé ne peut pas être réparé par votre équipage et ne peut pas être utilisé pendant le reste du voyage. Il ne peut être réparé qu'à la base.

Les réservoirs de carburant transportent l'essence de vos moteurs diesel. Si l'un d'eux est endommagé, vous perdez immédiatement beaucoup de carburant. La perte peut affecter sérieusement votre rayon de navigation.

L'équipage ferme automatiquement les valves pour isoler les dégâts. Cependant, de petites fuites continueront. Les fuites peuvent vous faire repérer par un ennemi proche mais elles ne sont pas suffisamment importantes pour entraîner des réductions de votre rayon de navigation.

Vos réservoirs peuvent souffrir de tirs multiples, avec une perte du rayon de navigation à chaque coup. Les réservoirs qui fuient ne peuvent être réparés qu'à la base.

Votre sous-marin utilise deux larges rangées de batteries, l'une à l'avant, l'autre à l'arrière pour activer ses moteurs électriques sous l'eau. Si une batterie est endommagée, votre vitesse en immersion est réduite de moitié. Si toutes deux sont endommagées, vous êtes immobilisé jusqu'à ce que l'une d'entre elles soit réparée ou que vous fassiez surface. Vous pouvez toujours faire surface et plonger sans tenir compte des dégâts de batteries.

Damaged/Repairing : La batterie est immobilisée jusqu'à ce que votre équipage la répare. Une fois réparée, elle fonctionne de nouveau normalement.

Moteurs

Réservoir de carburant

Batteries

Flooded, Surface : Si une batterie endommagée a encore plus de dégâts, l'inondation atteint les acides de la batterie qui fuit et il s'en dégage des émanations de chlore. Vous devez alors faire surface *immédiatement* avant que les gaz ne vous tuent. Dans cette situation, appuyez sur la touche *Blow All Tanks* et faites surface aussi vite que possible. Une fois en surface, votre équipage ventile les vapeurs de gaz. Vous pouvez replonger si vous le souhaitez. En attendant, les réparations de la batterie endommagée continueront.

Avions de plongée

Les avions de plongée vous permettent de plonger et de faire surface rapidement : ils jouent le rôle d'"ailes" guidant le bateau sans problème vers le haut ou le bas. Si les avions de plongée sont endommagés, votre capacité à contrôler le bateau au moment de la plongée ou de la montée est réduite. En conséquence, le temps de plongée ou de montée est plus long.

Des dégâts supplémentaires infligés aux avions de plongée peuvent les abîmer complètement. Dans ce cas, vous ne pouvez pas du tout plonger et ne pouvez monter qu'en faisant souffler tous les réservoirs pour atteindre la surface. La réparation d'avions endommagés est pratiquement impossible en mer. Attendez-vous à rester en surface jusqu'à ce que vous atteigniez la base.

Feu au milieu du navire

Parfois les dégâts causent des incendies. La zone la plus susceptible est le milieu du navire où se trouvent de nombreux raccords électriques des tableaux de contrôle. Lorsqu'un incendie a lieu, l'équipage s'empresse de l'éteindre. Cependant, jusqu'à ce que celui-ci soit éteint, l'équipage réagit lentement à tous vos ordres. En fait, ne soyez pas surpris si l'équipage semble ignorer vos ordres (vous pourriez avoir à appuyer plusieurs fois sur une touche pour entrer en contact avec votre équipage distrait).

Un incendie difficile à éteindre endommage votre force structurelle et le taux de capacité générale à survivre du sous-marin.

Cloisons

La force structurelle de votre sous-marin dépend largement de ses cloisons. Voici les structures squelettiques de base du vaisseau. Si une cloison se déforme ou craquèle, la coque entière en est affaiblie. Ceci produit des dégâts permanents.

Weakened/Repairing : Lorsqu'une cloison est endommagée, l'équipage commence les réparations immédiatement. Ces réparations consolident surtout la partie affaiblie avec des poutres transportées spécialement dans ce but.

Une fois que la cloison est affaiblie et sous réparations, la profondeur de plongée maximum pour être en sécurité est réduite *de la moitié* (50%). De plus, votre bateau ne peut pas virer aussi rapidement.

Shored up : Si les réparations sont réussies, la cloison est consolidée. La capacité à virer devient en quelque sorte meilleure mais la profondeur de plongée

permettant d'être en sécurité est toujours à la moitié de la normale. La force générale du sous-marin reste toujours moindre.

Plusieurs tirs sur la cloison affaiblissent la coque du sous-marin jusqu'à ce qu'il s'effondre. Ceci est vrai même si les cloisons sont consolidées. Si deux cloisons ou plus ont été affaiblies, dirigez-vous immédiatement vers la base car même si elles sont consolidées, vous êtes en danger.

Sinking : Trop de dégâts causés à la cloison peuvent faire craquer la coque. Le sous-marin commence alors à se briser et à couler. Si vous êtes vif et avez de la chance, parfois, faire souffler les réservoirs libèrera la pression de la coque et stoppera cette désagrégation. Mais ceci est souvent le dernier espoir. Le plus souvent, vous êtes perdu.

Livre de bord du capitaine

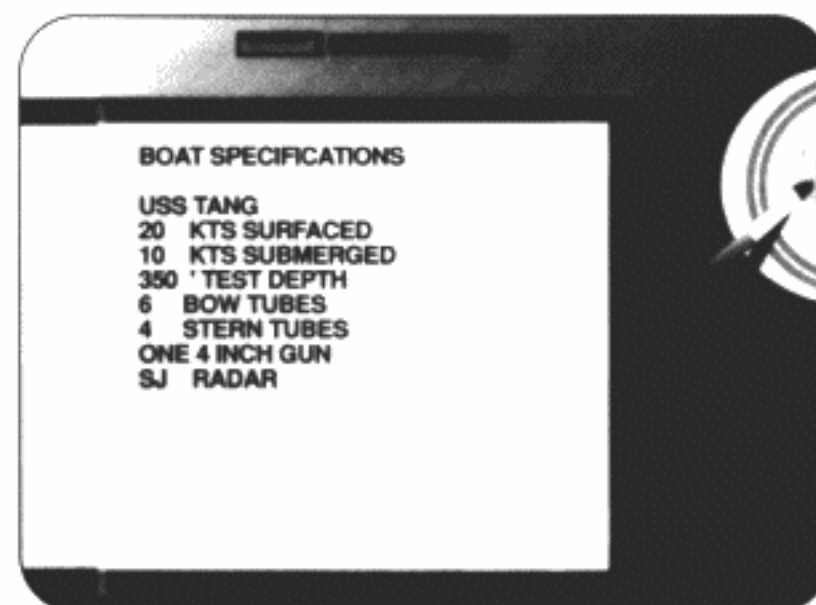
Appuyez sur la touche *Captain's Log Key*. A tout moment du jeu, vous pouvez consulter le livre de bord du Capitaine. Il contient des données mises à jour concernant votre bateau, vos ordres de navigation et autres enregistrements.

Utilisez les touches curseur pour faire défiler les pages du livre de bord.

Icônes de statut

Les icônes apparaissent dans le coin inférieur droit de la plupart des vues. Elles vous rappellent les diverses options sélectionnées.

Livre de bord du capitaine



Icônes Statut



Rythme



Volume du son



Animations On/Off



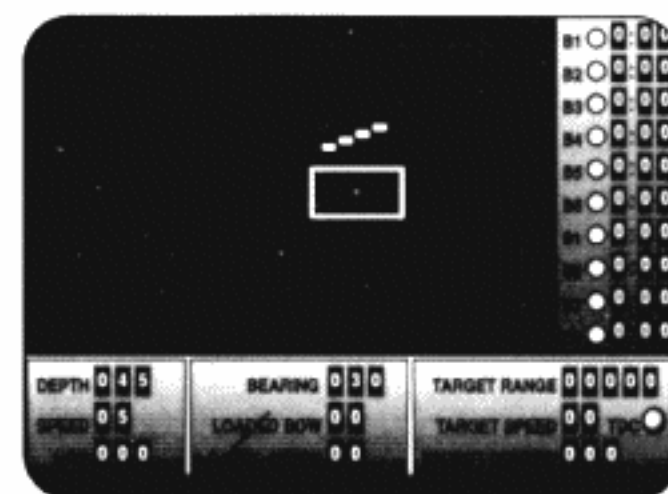
Vitesse de la torpille



Fonctionnement



Périscope en position haute



Panneau d'information

Position de l'icône statut

Time Rate : Le réglage par défaut est "1" ce qui veut dire que le temps passe à la vitesse réelle de la vie. Cependant, le temps peut être réglé sur "8" où le temps va plus vite.

Sound Volume : Indique si on entend tous les sons, quelques-uns ou aucun. Voir le Supplément technique pour les divers réglages disponibles.

Animations On/Off : indique si le jeu montre des animations spéciales ou non.

Torpedo Speed : indique si vos torpilles sont réglées sur une vitesse élevée (courte portée) ou basse (portée plus longue). Cela ne s'applique qu'aux torpilles Mark 14. Si vous avez des torpilles Mark 10 ou Mark 18, la vitesse est toujours très élevée.

Radar Running : indique que le réglage de votre radar est au-dessus de l'eau et fonctionne.

Periscope : indique si le périscopie est élevé ou rétracté. Vous ne pouvez regarder au travers du "périscopie" que s'il est élevé.

Les patrouilles de guerre vous permettent de faire voguer votre sous-marin dans l'Océan Pacifique. Les contrôles de bataille (voir p. 42–53) sont inactifs jusqu'à ce que vous contactiez les navires ennemis.

Les contrôles de patrouille de guerre ne s'appliquent que si vous sélectionnez une option "War Patrol" ou "War career" et seulement pendant la navigation entre les batailles. Les contrôles de patrouille de guerre ne s'appliquent pas en mode "Training" ou "Single Battles" (voir Options initiales p. 19–24).

Contrôles de patrouille de guerre

Les vues

Seul un nombre limité de vues avec des contrôles spéciaux sont disponibles pendant les opérations de Patrouille de guerre (pour une description plus complète des vues, voir Visite du navire p. 23–38).

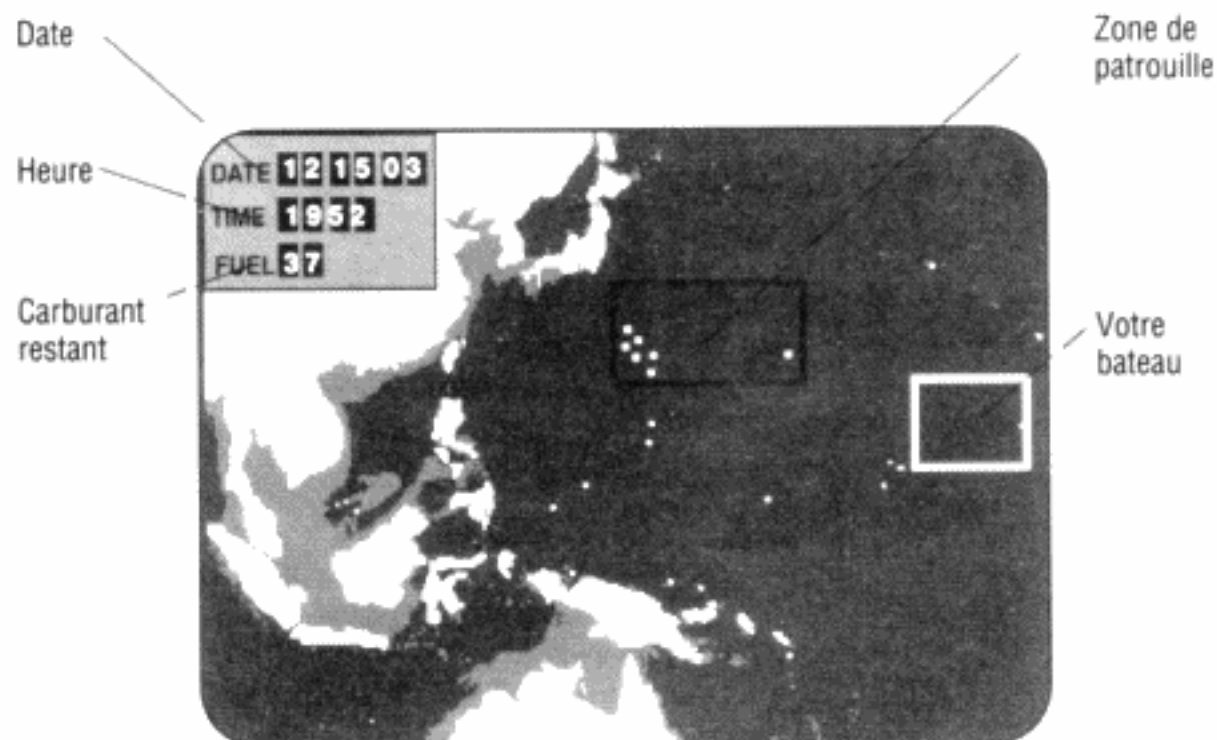
Vues disponibles

Cartes : seule la carte avec la plus grande échelle est disponible et montre tout l'Ouest du Pacifique. Au lieu du tableau d'informations, un tableau spécial apparaît dans la partie supérieure gauche affichant des informations vitales sur la patrouille.

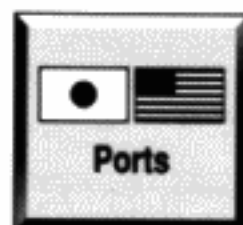
Jauges : La valeur principale des jages pendant une patrouille est de voir le nombre de torpilles disponibles (dans la partie supérieure droite).

Rapport des dégâts : n'est disponible que si vous pouvez voir le statut de votre navire.

Carte de la patrouille de guerre



Contrôles des vues – carte



Captain's log : ceci est disponible avec vos ordres de navigation, récemment reçus par radio et les enregistrements de vos réalisations.

Vues non disponibles : Poste de vigie de la passerelle, périscope et TBT.

Dans les patrouilles de guerre, les fonctions normales d'agrandissement et de réduction ne sont pas disponibles. A la place, vous avez une option spéciale.

Ports : Appuyez sur la touche *Ports* pour voir tous les ports/bases japonais et américains sur la carte. Les bases japonaises sont des zones d'activité navale importante, et sont protégées par des patrouilles ennemies dans de larges rayons. Les symboles de base disparaissent automatiquement lorsque vous reprenez la navigation.

Si vous pénétrez dans une base américaine, la patrouille de guerre se termine. Entrer dans une patrouille de guerre simple, termine le jeu. Dans une carrière militaire, le jeu continue avec diverses options pour le ravitaillement, les réparations ou même un nouveau sous-marin en construction dans les chantiers navals.

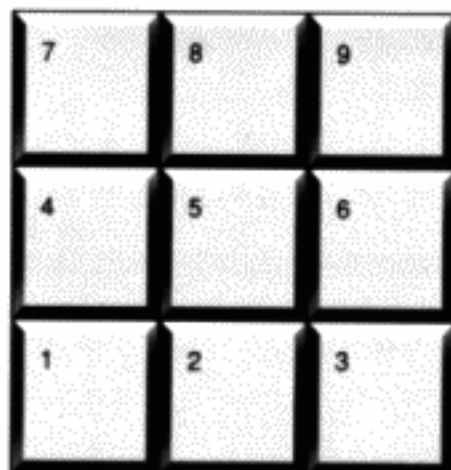
Contrôles des vues – Rapport des dégâts

Comme avec les batailles, il n'y a pas de contrôles spéciaux sur l'écran de rapport des dégâts. Sélectionnez une autre vue pour sortir.

Contrôles des vues – Livre de bord du capitaine

Les contrôles dans le livre de bord du capitaine sont les mêmes que dans une bataille. Utilisez les touches curseur pour faire défiler les pages du livre de bord, examinant vos ordres de navigation, les données en cours, les derniers messages-radio et les enregistrements.

Contrôles de navigation



Pendant une patrouille de guerre, les contrôles simplifiés sont utilisés pour "manoeuvrer" votre sous-marin dans l'Océan Pacifique. Vous devez utiliser la vue Chart pour la navigation.

Clavier : utilisez les touches curseur pour déplacer votre sous-marin vers le Nord (vers le haut), le Sud (vers le bas), l'Est (vers la droite) ou l'Ouest (vers la gauche) sur la carte.

Chaque appui de touche déplace le sous-marin de plusieurs milles et fait avancer la pendule de plusieurs heures.

Sur de nombreux appareils avec clavier numérique, toutes les touches représentent les manoeuvres. Cela permet un mouvement diagonal (à l'aide des touches 1, 3, 7 et 9) ainsi qu'un mouvement gauche-droite et haut-bas. Voir le supplément technique pour plus de détails.

Joystick ou souris : Si votre ordinateur est relié à un joystick ou une souris, dans certaines versions, vous pouvez déplacer le sous-marin. Voir le supplément technique pour plus de détails.

Time : Pendant une patrouille de guerre, quelques heures passent en quelques secondes. Si vous vous asseyez et examinez la pendule, vous verrez les heures passer. Pour interrompre le jeu, appuyez sur les touches Pause.

Enemy Contact : Lorsque votre sous-marin rencontre une force ennemie, la patrouille de guerre s'arrête temporairement. Si l'ennemi vous a repéré le premier, vous êtes forcé d'engager la bataille. Si vous le repérez le premier, vous pouvez l'attaquer ou l'éviter.

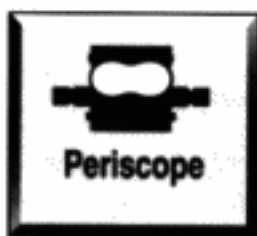
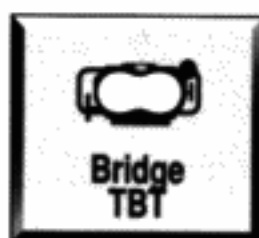
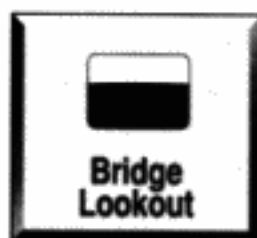
Notez que si votre sous-marin est équipé d'un radar SJ (normal après le milieu de l'année 1942), de nombreux contacts (surtout la nuit) ont lieu par radar. Lorsque vous livrez une bataille, ces ennemis sont visibles sur vos cartes mais nulle part ailleurs. Cela est dû au radar qui "voit" plus loin que l'oeil humain vous permettant de détecter l'ennemi avant que vous puissiez le voir depuis le poste de vigie, le périscopie ou le TBT de la passerelle.

Avant que le radar soit installé (et parfois après!), les sous-marins pouvaient heurter l'ennemi. Ne soyez pas choqué si parfois vous trouvez des navires ennemis autour de vous.

Contrôles de bataille

Contrôles de vue

Contrôles de points de repère



Contrôles de balayage de vue



Le nom de chaque touche ou contrôle apparaît en *italique*. Ce nom est utilisé sur le clavier de jeu. Une liste principale de tous les noms et touches est jointe dans le Supplément technique (dans le cas où votre clavier de jeu serait endommagé ou perdu).

Ces contrôles déterminent quelle vue se trouve sur votre écran.

Charts : Appuyez sur cette touche pour visualiser votre carte de bataille. Cette vue est expliquée au début du manuel p. 26-28.

Bridge lookout : Appuyez sur cette touche pour vous rendre sur la position du poste de vigie de passerelle. Cela n'est possible que si vous vous trouvez en surface (à profondeur 000').

Bridge TBT : Appuyez sur cette touche pour vous rendre sur la passerelle et regarder au travers des jumelles montées dans le TBT (Transmetteur de trajectoire de cible). Comme avec Bridge Lookout, ceci n'est possible que si vous vous trouvez en surface (à profondeur 000').

Periscope : Appuyez sur cette touche pour regarder au travers du périscope. Cela n'est possible que si vous vous trouvez à profondeur de périscope (55' ou moins) et que celui-ci est en position haute (voir explications p. 28).

Parfois, cette vue disparaît d'un seul coup et vous vous retrouvez avec les cartes. C'est le cas si votre périscope tombe au-dessous de l'eau par ce que votre profondeur est au-dessous de 55' ou parce que vous avez rétracté le périscope.

Gauges : Appuyez sur cette touche pour voir les divers cadrans et diverses jauges du sous-marin.

Damage Report : Appuyez sur cette touche pour voir le rapport graphique des dégâts concernant votre sous-marin (voir explications p. 33-36).

Captain's Log : Appuyez sur cette touche pour voir votre livre de bord.

Ces contrôles ajustent la direction dans laquelle vous regardez. Ils ne s'appliquent qu'aux vues poste de vigie du pont, au périscope et au TBT de passerelle.

View Right : cette touche déplace votre point de repère vers la droite sur les vues de poste de vigie, de TBT de la passerelle ou du périscope.

Si le TDC est activé, cette touche ajuste votre visée de torpille vers la droite au lieu de basculer la vue. Pour modifier la vue, désactivez le TDC.

View Left : déplace votre point de repère vers la gauche sur les vues de poste de vigie, de TBT de la passerelle ou du périscope.

Si le TDC est activé, cette touche ajuste votre visée de torpille vers la gauche au lieu de basculer la vue. Pour modifier la vue, désactivez le TDC.

View Right Fast : déplace rapidement votre point de repère vers la droite sur les vues de poste de vigie, de TBT de passerelle ou du périscopie.

Votre point de repère saute par incréments de 10° et il vous faut appuyer simplement plusieurs fois pour balayer tout l'horizon.

View Left Fast : déplace rapidement votre point de repère vers la gauche sur les vues de poste de vigie, de TBT de passerelle ou du périscopie.

Votre point de repère saute par incréments de 10° et il vous faut appuyer simplement plusieurs fois pour balayer tout l'horizon.

Set View to Course : déplace immédiatement votre point de repère sur la vue devant; la position change pour correspondre à votre direction. Votre vue se trouve alors au-dessous de la proue du navire, regardant dans votre direction de navigation.

TDC On/Off : Avec cette option, votre périscopie ou votre TBT de passerelle poursuivent une cible. De même, elle communique les informations correctes de tir à vos torpilles. Pour une explication en détails de l'utilisation de cette fonction, voir Contrôles de tir de vos torpilles p. 49.

Les contrôles suivants sont disponibles sur une variété d'écrans.

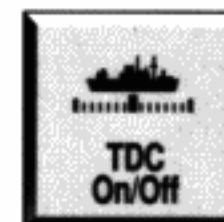
Periscope Up/Down : cette touche fait monter ou descendre votre périscopie. Vous pouvez aller de l'une à l'autre en appuyant sur cette touche. Le périscopie ne fonctionne que lorsqu'il est sorti et que votre profondeur est de 55' ou moins. Vous pouvez même utiliser le périscopie en surface.

Zoom View : Cette fonction grossit la vue. Au niveau du TBT de la passerelle ou du Périscopie, elle montre une petite surface avec un peu plus de détail. Le grossissement TBT ou Periscopie va de "1" (oeil humain) à "4" (agrandissement maximum). Sur les cartes, il vous donne une plus petite échelle (plus de détail mais moins de superficie).

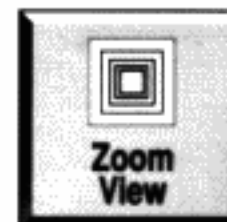
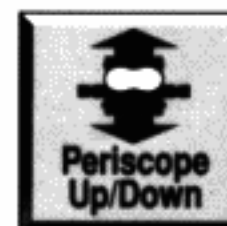
Unzoom View : réduit votre vue. Au niveau du TBT de la passerelle ou du périscopie, il donne une plus grande surface avec moins de détails. La réduction TBT ou périscopie va de "1" (vue normale) à "4" (grossissement maximum). Sur les cartes, il vous donne une plus grande échelle (moins de détails mais plus de superficie).

Le livre d'identification du navire est disponible lorsque vous examinez vos cartes, sur le pont (au poste de vigie ou au TBT) ou au périscopie. Le livre montre des images des vaisseaux ennemis ce qui vous aide à identifier les cibles.

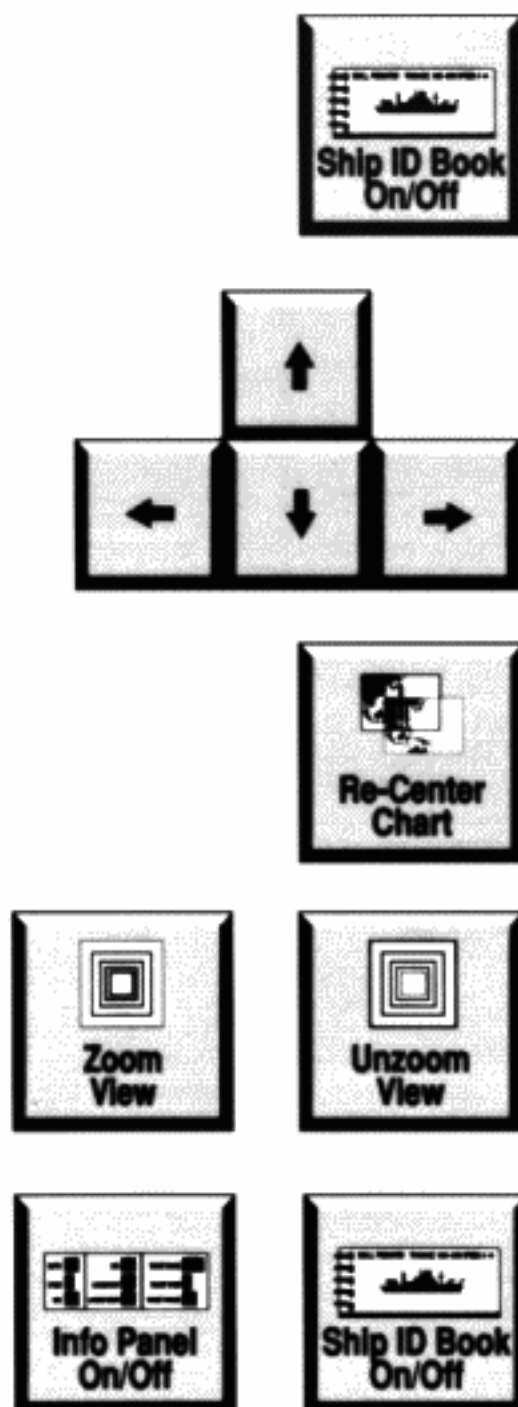
Si vous sélectionnez le niveau de difficulté "introductory", votre équipage signalera la page correcte. Il identifie donc la cible à votre place!



Autres contrôles de vue



Livre d'identification du navire – ID



Ship ID Book On/Off : cette touche active et désactive le livre. Lorsqu'il est présent, il place le tableau d'informations au-dessus de la partie inférieure de votre vue.

Cursor Keys : les touches du haut/du bas font défiler les pages du livre. Les touches de gauche/droite passent sur différentes vues d'un navire.

Important : Lorsque le livre est ouvert, les contrôles de manoeuvre peuvent être inactifs. Cela est dû au fait que dans certaines versions (selon votre matériel), les touches curseur sont aussi des touches de manoeuvres. Voir le supplément technique pour détails.

Contrôles des cartes

Les touches de vue suivantes sont disponibles en cours d'examen de la carte (voir p. 26–48 pour une description complète des cartes).

Au début, la vue de la carte est centrée sur votre navire. Cependant, si le TDC (ordinateur de données de torpille) est activé, la vue sera centrée à mi-chemin entre votre bateau et la cible TDC si les deux peuvent être contenus sur la carte.

Re-center Chart : Appuyez sur cette touche pour recentrer votre navire au milieu de la carte. Cependant, si le TDC est activé, la vue est centrée à mi-chemin entre votre navire et la cible TDC si tous deux peuvent être contenus.

Zoom : chaque appui agrandit la carte, montrant une petite zone mais plus en détail. La carte se recentre automatiquement.

Unzoom : Chaque appui réduit la carte, montrant une zone plus importante mais moins en détail. La carte se recentre automatiquement.

Info Panel On/Off : cette touche montre ou retire tableau d'informations de la carte.

Ship ID Book On/Off : cette touche montre ou retire le livre d'identification de bateaux de la carte.

Contrôles des moteurs et manoeuvres

Votre sous-marin utilise automatiquement des moteurs diesel lorsqu'il est en surface et des moteurs électriques plus lents lorsqu'il est en immersion. Les contrôles de manoeuvres et de vitesse (des moteurs) sont les mêmes dans les deux cas.

Les manoeuvres (ou CON) sont les contrôles que vous utilisez pour manoeuvrer votre sous-marin. Les contrôles de profondeur règlent votre profondeur d'opération depuis la surface (profondeur de 0') jusqu'à la profondeur maximum.

Dive : Appuyez sur cette touche pour envoyer votre sous-marin vers le bas. Conséquence: un sous-marin s'immergera ou, s'il est déjà immergé, s'enfoncera davantage. Pour le stabiliser, appuyez sur la touche *Straight & Level* ou la touche *Rise*.

Avertissement : si vous ne le stabilisez pas, le sous-marin touchera le fond ou s'écrasera au fond de l'océan.

Crash Dive : Appuyez sur cette touche pour envoyer rapidement votre sous-marin vers le fond. Pour le stabiliser, appuyez sur *Straight & Level* ou *Rise*.

Rise : Appuyez sur cette touche pour faire remonter votre sous-marin. Un sous-marin immergé remontera. Pour le stabiliser, appuyez sur la touche *Straight & Level* ou sur *Rise*.

Attention: Si vous ne le stabilisez pas, le sous-marin fait finalement surface.

Blow All Tanks : appuyez sur cette touche pour faire surface à une vitesse maximum. Cependant, vous ne pouvez le faire qu'au cours de la bataille. Cette commande, en effet, pompe tout l'air pressurisé que vous avez dans les citernes de lest (faisant sortir de l'eau ce qui vous fait rester en immersion). Après avoir donné cet ordre, vous ne pouvez pas vous arrêter de remonter. Vous ferez surface, sans tenir compte des commandes suivantes.

Note utile : Ceci est le *seul* moyen de faire surface si vos avions de plongée sont très abîmés.

Straight & Level : Appuyez sur cette touche pour stabiliser votre sous-marin à la profondeur à laquelle il se trouve. Cette touche empêche aussi tout virage à bâbord ou à tribord.

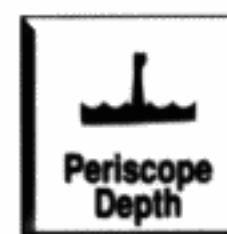
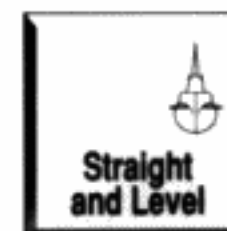
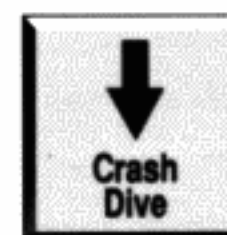
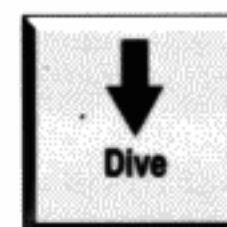
Periscope Depth : Appuyez sur cette touche pour envoyer votre bateau à profondeur de périscope. Si vous êtes en surface, le navire plonge à 55' puis se stabilise. Si vous êtes sous l'eau, il monte ou plonge jusqu'à ce qu'il atteigne la profondeur de périscope de 55' puis se stabilise.

Notez qu'au contraire des autres contrôles de profondeur, celui-ci vous stabilise automatiquement dès que vous avez atteint la profondeur désirée.

Maximum Depth : la "profondeur de test" de votre sous-marin est la profondeur d'opération maximum sûre. Il s'agit de la profondeur à laquelle votre sous-marin a été testé.

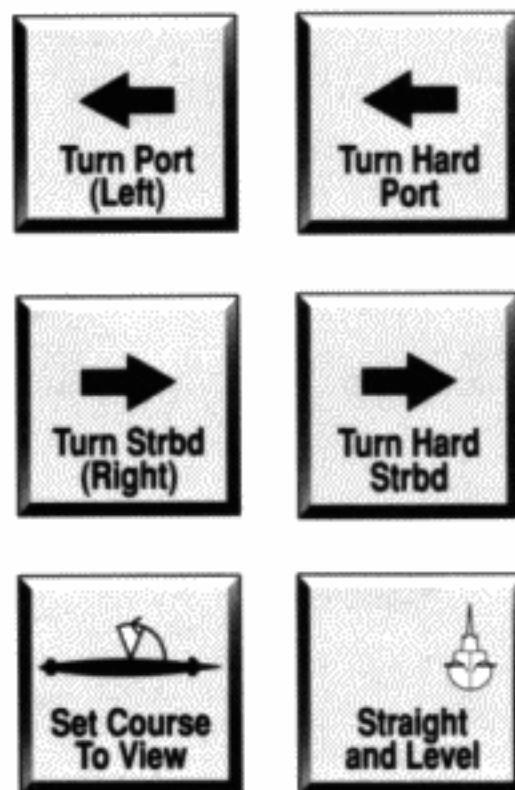
En réalité, de nombreux sous-marins se sont enfoncés plus bas que la profondeur de test, parfois 50% de plus. Si vous allez au-dessous de la profondeur de test, le risque de dégâts est plus grand. Si vous le faites, observez attentivement vos contrôles de dégâts. Vous pouvez subir des dégâts de cloison si vous allez trop en profondeur ou découvrir que le bateau entier s'écroule de l'intérieur tuant tout le monde à bord.

Les manoeuvres – contrôles de profondeur



Une fois que vos cloisons sont endommagées (en allant trop en profondeur ou par les obus de l'ennemi), votre profondeur de test diminue *de moitié*. Si celle-ci était normalement de 300', avec des cloisons endommagées, elle ne sera plus que de 150'. Si vous allez au-dessous de cette profondeur, vous risquez de subir davantage de dégâts ou d'être coulé.

Les manoeuvres – contrôles de direction (course)



Le "CON" vous permet aussi de contrôler la direction de votre sous-marin.

Turn Port (Left) : Appuyez sur cette touche pour commencer à faire virer votre sous-marin vers la gauche (bâbord). Le navire continue de virer jusqu'à ce que vous fassiez stopper la commande. Pour stopper, appuyez soit sur *Turn Starboard (right)*, *Turn Hard Starboard* ou sur *Straight & Level*.

Turn Hard Port (Left Fast) : Appuyez sur cette touche pour faire virer votre sous-marin complètement sur la gauche. Cela fait faire un virage le plus serré possible à votre sous-marin. Pour arrêter, appuyez soit sur *Turn Starboard (right)*, *Turn Hard Starboard* ou *Straight & Level*.

Turn Starboard (Right) : Appuyez sur cette touche pour commencer à faire virer votre sous-marin vers la droite (tribord). Le navire continue jusqu'à ce que émettiez l'ordre d'arrêter. Pour vous arrêter de virer, appuyez soit sur *Turn Port (left)*, *Turn Hard Port* ou *Straight & Level*.

Turn Hard Starboard (Right Fast) : appuyez sur cette touche pour faire virer votre sous-marin complètement vers la droite. Cela fait faire un virage très serré au navire. Pour arrêter de virer, appuyez soit sur *Turn Port (left)*, *Turn Hard Port* ou *Straight & Level*.

Set Course to View : Cette touche fait virer votre navire jusqu'à ce que sa course corresponde à votre trajectoire. C'est un moyen rapide et facile d'ordonner au navire de virer vers une direction.

Straight & Level : cette touche fait cesser tous les virages et vous replace dans la direction "droit devant". Elle empêche aussi toute montée ou plongée si bien que votre sous-marin naviguera à la profondeur du moment.

Les moteurs – contrôle de vitesse

Les touches suivantes contrôlent la vitesse de votre sous-marin. Vous avez quatre moteurs et le nombre de moteurs "actifs" détermine votre vitesse en cours. Vous pouvez les sélectionner à l'aide des touches de moteur. La vitesse exacte, en noeuds, dépend du type de sous-marin.

Diesel & Electric Power : en surface, votre sous-marin utilise des moteurs diesel, propulsés par de l'essence de vos citernes. Votre sous-marin a suffisamment d'essence pour 35, 50 ou 60 jours de navigation selon le type. Vous consommez de l'essence quatre fois plus vite en cours de bataille puisque les moteurs ne sont pas utilisés de façon aussi économique.

Dans les patrouilles de guerre, surveillez votre consommation d'essence et de carburant restant (voir p. 39 et 86).

En immersion, votre sous-marin utilise des batteries pour actionner les moteurs électriques. Ceci parce que les moteurs diesel fonctionnant dans un sous-marin en immersion épuisent tout l'air en quelques minutes ce qui aurait pour conséquence la mort par asphyxie de l'équipage.

Les moteurs électriques utilisent des batteries qui s'usent petit à petit. Les batteries durent quelques heures à vitesse maximum et un jour, si vous êtes immobile. Les batteries sont rechargées en faisant fonctionner les moteurs diesel lorsque vous êtes de retour en surface. Les moteurs diesel ne sont pas utilisés pour faire avancer le sous-marin mais pour recharger les batteries.

Ahead Flank (4 engines) : il s'agit de votre vitesse d'avancée maximum. En immersion, elle utilise rapidement votre puissance de batterie. En surface, tous les moteurs sont utilisés pour faire avancer le sous-marin, aussi les batteries ne peuvent pas être rechargées.

Ahead Full (3 engines) : Il s'agit d'une vitesse rapide. En immersion, elle utilise rapidement les batteries. En surface, trois moteurs font avancer le sous-marin tandis qu'un seul recharge les batteries.

Ahead Half (2 engines) : Il s'agit d'une vitesse modérée. En immersion, elle utilise les batteries modérément. En surface, deux moteurs font avancer le sous-marin et deux rechargent les batteries.

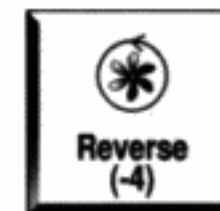
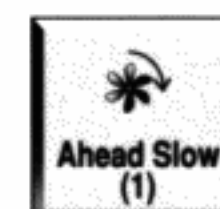
Ahead Slow (1 engine) : Il s'agit de la vitesse la plus lente. En immersion, elle utilise les batteries très lentement. En surface, un moteur fait avancer le navire tandis que les trois autres rechargent les batteries.

All Stop (0 engine) : Votre sous-marin s'arrête sur place. En immersion, vos batteries ne sont pratiquement pas réduites (seuls quelques systèmes électriques mineurs utilisent du courant). En surface, tous les moteurs diesel sont utilisés pour recharger les batteries.

Reverse (-4 engines) : votre sous-marin avance en marche arrière à vitesse lente. Malheureusement, à cause des limitations, tous les moteurs doivent être utilisés. Par conséquent, vos batteries s'épuisent rapidement et en surface tous les moteurs diesel sont utilisés pour faire marche arrière. Cependant, les sous-marins se déplacent rarement en marche arrière sauf pendant de courtes durées.

Les torpilles représentent votre arme principale. Elles peuvent être lancées soit vers une cible repérée ou à l'aide du traceur manuel. La plupart des capitaines préfèrent utiliser la technique plus simple du repérage.

"Marked" Target Firing Procedure : cette technique est la méthode de lancement la plus simple et la plus directe. Elle utilise le TDC de votre navire (Ordinateur de données des torpilles) pour définir correctement les torpilles. Vous alignez une cible dans votre périscope ou votre TBT, activez le TDC et tirez.



Lancement de torpilles

Techniques de lancement des torpilles

Vous vous rendez directement à la vue de périscope ou de TBT de passerelle et faites une rotation (à l'aide de *View Left* et *View Right*) jusqu'à ce que vous trouviez une cible. Lorsque le vaisseau est centré, l'échelle de visée s'éclaircit et le tableau d'informations affiche les informations de cible (portée, couloir et vitesse). Cela signifie que la cible est "repérée".

Très vite, lorsque la cible est encore "repérée", appuyez sur la touche *TDC On/Off* pour activer votre TDC. Le périscope ou le TBT suivent automatiquement la cible, tandis que le tableau d'informations met continuellement à jour les données de la cible et la solution de lancement de la torpille. Le voyant TDC du tableau d'informations indique que le TDC est actif. De plus, le pointeur de visée de la torpille apparaît sur les réticules du périscope ou du TBT.

Lorsque la portée et la position de tir vous semblent correctes (en tant que Capitaine), appuyez sur *Fire Torpedo*.

Pour lancer une "rafale" de torpilles, utilisez les touches *View Left* et *View Right* pour déplacer le pointeur de visée de la torpille vers la gauche et la droite du centre. Cela définit le chemin de la torpille légèrement vers la gauche ou vers la droite, créant une "rafale". Ceci doit se faire lorsque le TDC est activé. Cette technique ne fonctionne pas si celui-ci est désactivé.

Pour changer de cible, désactivez le TDC en appuyant de nouveau sur *TDC On/Off*. Faites pivoter votre vue, "repérez" une autre cible et activez le TDC.

Après avoir tiré, vous verrez le chronomètre de torpille faisant un compte à rebours sur la carte. Le voyant du TDC à côté du chronomètre sera allumé si la torpille a été lancée sous le contrôle du TDC. Le chronomètre compte à rebours par rapport au contact anticipé avec la cible.

"Manual Plot" Firing Procedure : Avec cette technique, vous évaluez vous-même les angles de tir. Ici, le TDC n'est pas utilisé. Veillez à ce qu'il soit désactivé (le voyant doit être éteint sur le tableau d'informations) avant d'utiliser le tir manuel.

Cette méthode est plus simple pour planifier à partir des Cartes. Vous décidez de l'angle de tir de la torpille pour qu'elle intercepte la navigation du navire ennemi. Pour cela, vous avez besoin d'estimer la rapidité de la torpille par rapport à celle de la cible puis de tirer au moment approprié. Pour une description détaillée de la manière de planifier un tir manuel, reportez-vous au début du manuel p. 69–72.

Avec le tir manuel, la torpille se dirige dans la direction de la vue (trajectoire). L'équipage sélectionne les lance-torpilles de la proue ou de la poupe selon votre trajectoire. Si les lance-torpilles sont vides, l'équipage en fait un rapport et ne tire pas. Vous devez alors changer votre direction ou votre trajectoire pour utiliser d'autres lance-torpilles.

Portées de tir : La portée minimum pour une torpille est de 300 yards (1 yard = environ 92 cm). Une bonne portée de tir est de 600 à 1200 yards selon le modèle de torpille et sa situation. A des portées dépassant 2000 yards, les torpilles sont peu susceptibles de toucher une cible mobile. La portée maximum est de 3500 à 9000 yards selon le modèle de la torpille.

Position de tir : Normalement, la position de tir idéale est celle dirigée sur le côté d'un navire. La deuxième meilleure position est le tir d'angle sur le flanc (ce qui donne aux torpilles Mark 14 une meilleure chance d'exploser). Tirer sur la proue d'un navire se révèle délicat parce que la zone de cible est plutôt étroite. Tirer sur la poupe d'un navire est certainement le tir le pire qu'on puisse imaginer puisque la torpille doit dépasser sa cible.

Les premières versions Mark 14 ont parfois explosé prématurément. Cela était généralement dû au fait que le système d'explosion magnétique présentait des défauts. Selon le type de sous-marin, ce défaut a été identifié et localisé au cours de l'année 1943.

Marking a Target : vous le faites en centrant la cible dans votre périscope ou TBT. La cible est repérée lorsque l'échelle de visée est allumée et que les données de cible apparaissent sur le tableau d'informations.

TDC On/Off: ce bouton active et désactive le TDC (Ordinateur de données de torpilles). Le TDC ne peut être activé que de la vue Périscope ou TBT du pont. De plus, il faut qu'une cible soit repérée sinon le TDC ne s'active pas. Une cible est repérée lorsque l'échelle de visée s'illumine et que le tableau d'informations commence à afficher les données de cible.

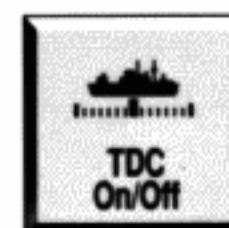
Vous pouvez ajuster votre vue lorsque le TDC est activé. Le pointeur de visée de la torpille se déplace vers la gauche ou la droite et le TDC vise la torpille vers la gauche ou la droite de la cible. Si vous déplacez votre cible à une distance telle que la cible n'est plus visible, le TDC se désactive automatiquement.

Vous pouvez désactiver le TDC manuellement en appuyant de nouveau sur *TDC On/Off*.

Pour changer de cible, désactivez le TDC, repérez une nouvelle cible puis réactivez le TDC.

Change Torpedo Speed : normalement, vos torpilles sont réglées sur la vitesse la plus grande possible. Dans les conditions normales de tir, ceci est le choix qui convient. Cependant, la torpille Mark 14 a une vitesse plus lente qui lui donne une portée plus importante que les 4500 yards à haute vitesse. Si vous pensez que la torpille a besoin d'aller plus loin, appuyez sur la touche Torpedo Fast/Slow pour définir les torpilles sur une vitesse lente (31.5 noeuds) et à une portée de 9000 yards.

Contrôles de tir de la torpille





Cette touche n'a aucun effet sur les torpilles Mark 10 et Mark 18 qui n'ont qu'une seule vitesse.

Aim Torpedoes : il faut que le TDC soit activé (voir plus haut) pour ajuster les torpilles. Utilisez les touches *View Left* et *View Right* pour déplacer le pointeur de visée de la torpille vers la gauche ou la droite de la cible.

Fire Torpedo : ce bouton permet d'amorcer un lance-torpilles chargé. Les lance-torpilles de la proue sont utilisés pour tirer sur des cibles dans un rayon de 180° devant le navire et ceux de la poupe, pour tirer sur des cibles dans un rayon de 180° derrière le bateau. Si tous les lance-torpilles qui se trouvent dans la bonne direction sont vides et/ou en cours de chargement, vous ne pouvez pas tirer dans cette direction.

Si vous tirez lorsque le TDC est activé (le voyant TDC est allumé), le TDC évalue automatiquement la direction correcte de la torpille. Dès que la torpille quitte le lance-torpilles, elle se dirige vers un point d'interception pré-calculé par rapport à la cible.

Sur la vue Charts, un chronomètre pour cette torpille fait le compte à rebours par rapport au temps prévu d'interception. Le voyant TDC à côté de ce chronomètre est allumé indiquant que la torpille a été tirée sous contrôle du TDC.

Si vous tirez lorsque le TDC est désactivé (voyant TDC éteint), la torpille se lance directement de la poupe ou de la proue. Elle continue à aller tout droit jusqu'à ce qu'elle tombe à court de carburant ou touche une cible. Les lance-torpilles de la proue sont tirés si votre position est plus proche de la proue que de la poupe et vice versa.

Sur la vue Charts, un chronomètre pour la torpille fait le compte à rebours par rapport au temps prévu de panne de carburant de la torpille. Le voyant TDC à côté du chronomètre est éteint et indique que la torpille a été lancée sous contrôle manuel.

Contrôles du canon de la passerelle

Techniques de tir du canon de pont

Votre canon de pont fait partie de l'artillerie secondaire. Ses cartouches sont loin d'être aussi puissantes que vos torpilles. Mais le plus important est qu'il faut que vous fassiez surface pour l'utiliser ce qui expose votre bateau à un tir hostile. Tout bâtiment de guerre plus grand qu'un navire de patrouille (PC) est mieux équipé en armement. La plupart des sous-marins n'utilisent donc leur canon de pont que pour "liquider" des hommes d'équipage blessés ou en dernier recours.

Vous pouvez utiliser ce canon à chaque fois que le sous-marin est en surface. Vous devez utiliser la vue TBT au moment du tir puisque les contrôles du canon y sont visibles. Pour tirer, visez la cible jusqu'à ce qu'elle soit repérée, activez le TDC, ajustez l'élévation du canon et tirez. Pour les tirs qui suivent, vous n'avez qu'à ajuster l'élévation si nécessaire et tirer de nouveau.

Maximum Range : La portée maximale de votre canon de pont est de 4000 yards. Cette limite provient du support du canon du sous-marin et des réticules; la taille du canon n'a aucun effet sur la portée maximum.

Unmarked Targets : Les cibles non repérées ne peuvent pas être touchées par votre canon. La cible doit être repérée et poursuivie par le TDC avant que vous puissiez tirer. L'équipage du canon traçant la portée et poursuivant la cible y est représenté.

Marked Targets : une cible est repérée lorsque l'échelle de visée est surlignée et que les données de cible apparaissent sur le tableau d'informations.

TDC & Gunfire : vous devez utiliser votre TDC pour poursuivre continuellement une cible repérée. Lorsque la cible est repérée, appuyez sur *TDC On/Off*. Cela vous fait automatiquement garder votre cible. Votre équipage de canon fait monter le canon par rapport à la portée du moment de la cible (comme indiqué dans la case "Target Range" du tableau d'informations). Pour cesser la poursuite, désactivez le TDC en appuyant de nouveau sur *TDC On/Off*.

Adjusting Fire : votre équipage du canon vise l'endroit de la cible prenant en considération le fait qu'elle se dirige vers la gauche ou la droite de votre vue. Cependant, l'équipage n'ajuste pas la cible si son mouvement se dirige vers vous ou s'éloigne.

Si vous sentez que l'ennemi se dirige vers vous, abaissez le canon d'un degré ou plus. S'il s'éloigne, faites monter le canon d'un degré ou plus. Plus vite l'ennemi ferme ou ouvre la portée, plus vous avez besoin d'élever ou d'abaisser le canon.

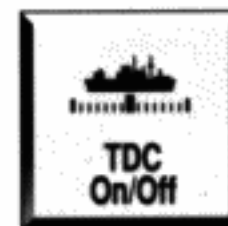
Notez que si une cible s'approche rapidement, même si vous abaissez le canon davantage, vous risquez de voir les tirs rater la cible (parce que celle-ci est rapide). Si une cible va vite, vos tirs atterrissent souvent derrière jusqu'à ce que vous parveniez à trouver l'élévation correcte.

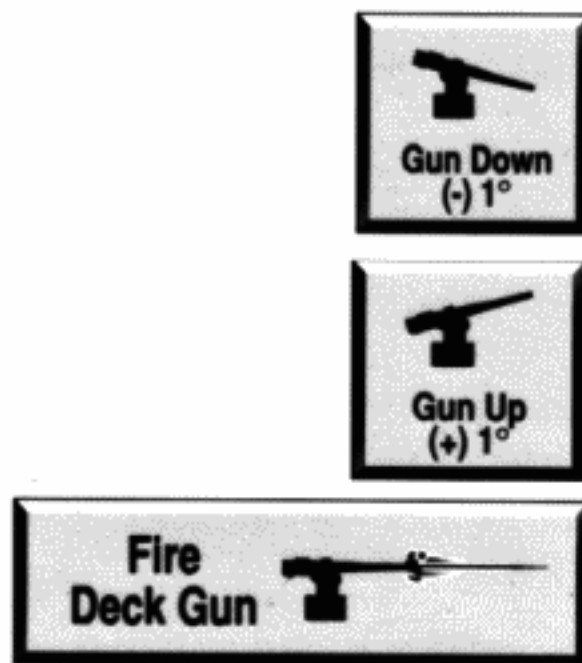
Marking a Target : centrez la cible dans votre TBT. La cible est repérée lorsque les réticules sont allumées et que les données de cible apparaissent sur le tableau d'informations.

TDC On/Off : ce bouton active et désactive le TDC. La cible doit être repérée dans la vue TBT pour activer le TDC.

Lorsque le TDC est en marche, votre vue ainsi que la visée de l'équipage du canon pivotent pour suivre la cible. De plus, l'équipage du canon fait automatiquement monter le canon pour frapper dans la portée du moment (comme indiqué sur le tableau d'informations). L'équipage ne prend pas en considération les changements de portée. C'est à vous d'estimer à quelle allure la portée change et de faire les

Contrôles de tir du canon





Tir de canon ennemi

ajustements d'élévation ou d'abaissement nécessaires. Bien que le pointeur de visée de la torpille soit présent pour ajuster la visée vers la gauche/la droite, vous n'en avez pas besoin avec le canon du pont (l'équipage du canon le fait automatiquement pivoter pour poursuivre la cible).

Vous pouvez désactiver le TDC manuellement en appuyant sur TDC On/Off une deuxième fois.

Pour changer de cible, désactivez le TDC, repérez une nouvelle cible et réactivez le TDC.

Gun Down (-) 1° : Chaque appui sur cette touche abaisse le canon de 1° et réduit la distance parcourue par l'obus.

Lorsque vous tirez sur une cible repérée, le canon est abaissé par rapport à l'angle de tir normal de l'équipage. Vous n'abaissez le canon que si vous tirez sur une cible repérée qui se déplace vers vous.

Gun Up (+) 1° : Chaque appui sur cette touche fait monter le canon de 1° et augmente la distance parcourue par l'obus.

Lorsque vous tirez sur une cible repérée, le canon est monté par rapport à l'angle de tir normal de l'équipage. Vous ne montez le canon que lorsque vous tirez sur une cible repérée qui s'éloigne de vous.

Fire Deck Gun : ce bouton permet de tirer un obus sur l'ennemi (sur les sous-marins de type Narwhal, il lance plusieurs obus à la fois). Le canon ne tire que si la cible est repérée et/ou le TDC activé et poursuivant la cible.

L'obus est tiré sur la position de la cible repérée plus ou moins une certaine distance selon le degré d'élévation ou d'abaissement défini.

Si l'obus touche la cible, vous verrez une explosion sur le navire-cible. S'il manque son coup, vous verrez un éclaboussement dans l'eau.

Lorsque vous êtes en surface, les bâtiments de guerre ennemis ou les navires marchands armés peuvent répondre aux tirs de votre sous-marin. Si des éclaboussements apparaissent, cela veut dire que les obus ennemis atterrissent près de votre bateau. A un moment donné, leur navire trouvera la portée et commencera à marquer des points ce qui causera éventuellement des dégâts à votre sous-marin et le fera couler. Les seules défenses sont a) d'endommager tellement l'ennemi que sa visée ou ses canons sont détruits ou b) de s'immerger. Une fois que vous avez atteint la profondeur de périscope (50–55'), vous ne serez plus affecté par les tirs ennemis.

Attention aux croiseurs et aux navires de guerre ennemis. Leurs canons sont si puissants qu'un seul tir peut faire sauter votre bateau!

Lorsque vous êtes en immersion et sous la profondeur de l'attaque, vous pouvez tromper l'ennemi en lui faisant croire que vous êtes détruit. L'une des astuces consiste à charger vos lance-torpilles de divers matériaux (débris) et de tirer. Lorsque ces épaves flottent en surface, l'ennemi pensera que vous avez coulé.

Pour cela, appuyez sur la touche *Launch Debris*.

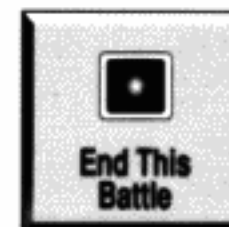
Vous pouvez le faire une fois par bataille et parfois, cette astuce ne marchera pas.

Appuyez sur la touche *End this battle* pour terminer la bataille. Vous ne pouvez pas l'utiliser pour échapper aux attaques possibles et si les ennemis se trouvent dans vos environs, vous ne pouvez pas terminer la bataille. Dans ce cas, partez en naviguant loin de l'ennemi aussi vite que possible et essayez de nouveau.

Lancement de débris



Terminer cette bataille



Contrôles informatiques

Pause

Ces diverses touches permettent de régler les opérations de votre ordinateur. Elles peuvent varier selon les systèmes; voir votre supplément technique pour de plus amples détails

Interrompt l'action. Appuyez de nouveau sur cette touche pour reprendre l'action du jeu.

Animation On/Off

Active et désactive les animations graphiques du tir de torpille et d'attaque d'obus sous-marins. En désactivant l'animation, le jeu s'accélère sur des ordinateurs plus petits et plus lents. Cette touche réduit aussi le montant de mémoire RAM nécessaire pour jouer.

"Boss" Hide Game

Cette touche dissimule temporairement le jeu derrière un écran vierge. L'ordinateur n'est pas opérationnel tant que vous n'appuyez pas de nouveau sur cette touche. Utilisez cette fonction lorsque votre patron au travail ou à la maison arrive puis faites comme si vous essayiez de trouver ce qui ne va pas avec l'ordinateur!

Save Game

Sauvegarde le jeu en cours sur disquette y compris la situation en cours et toute information sur la carrière militaire ou la patrouille de guerre. Vous pouvez sélectionner le fichier de sauvegarde de jeu à utiliser. Si vous réutilisez un fichier, vous écrivez par dessus le jeu précédemment enregistré. Sur les systèmes à disquette, vous pourriez avoir besoin d'une disquette formatée pour les fichiers de jeu sauvegardés.

Restart Game

Termine le jeu en cours et vous renvoie tout au début mais sans recharger tous les fichiers de la disquette.

Attention : Lorsque vous procédez à cette manipulation, le jeu N'EST PAS sauvegardé. Si vous voulez le sauvegarder, faites-le avant d'appuyer sur *Restart Game*.

Joystick Adjust

Réajuste votre joystick. Utilisez cette touche si le bateau ou la vue semble "se promener" vers la gauche ou la droite comme si le joystick était utilisé (même s'il ne l'est pas).

Volume Adjust

Ajuste les effets sonores du jeu. Il s'agit d'un commutateur à positions multiples. A chaque appui de la touche, vous passez au niveau inférieur suivant. Au dernier niveau inférieur, vous revenez sur le plus haut.

La plupart des systèmes ont quatre positions: tous les sons, tous les sons sauf quelques uns ordinaires, sons annonçant un danger (seulement) et pas de son. Cependant, le nombre exact varie. Voir le supplément technique pour plus de détails.

Quitte le jeu et vous ramène au système d'exploitation (DOS sur systèmes IBM compatibles).

Attention : le jeu N'EST PAS sauvegardé lorsque vous appuyez sur cette touche. Si vous voulez le sauvegarder, faites-le avant d'appuyez sur *Quit Game*.

Quit Game (to DOS)

Conséquences de la bataille

Rejouer

Après une seule bataille

À la fin de chaque bataille, vous avez la possibilité de la revoir. Il s'agit d'une reproduction exacte de ce qui s'est passé, moment après moment, vue après vue.

Les caractéristiques exactes et les capacités à rejouer varient d'un ordinateur à l'autre et peuvent varier selon la façon dont vous avez installé le jeu. Voir le supplément technique pour plus de détails.

Après une bataille, vous pouvez voir le livre de bord affichant la liste des navires que vous avez attaqués et les résultats. Un navire ennemi peut avoir échappé à votre attaque, avoir été endommagé (puis s'être enfui) ou avoir été coulé. Vous marquez un point pour les navires endommagés et coulés. Vous recevez un crédit en tonnes seulement pour les navires que vous avez coulés.

Appuyez sur une touche pour sortir et voir les récompenses et les éloges que vous avez reçus (s'il y en a). Appuyez de nouveau sur une touche pour voir le Hall de la Gloire du sous-marinier.

Après une patrouille de guerre

Une patrouille de guerre se termine à chaque fois que vous coulez une base alliée. Votre performance pendant la patrouille de guerre détermine votre réception au débarcadère. Appuyez sur une touche pour voir les éloges (ou les plaintes) que vous avez mérités pendant une patrouille de guerre. Appuyez de nouveau pour voir le Hall de la Gloire du sous-marinier.

Après une carrière militaire

Une carrière militaire se termine lorsque le Japon se rend (ce qui termine la Guerre du Pacifique) ou si vous avez été tué en cours d'action. La reddition du Japon a lieu, fidèlement à l'histoire, en août 1945. Votre carrière se termine avec un retour définitif au port. Comme dans toute patrouille normale, appuyez sur une touche pour voir ce que vous avez gagné pour la patrouille. Appuyez de nouveau pour voir le Hall de la Gloire du sous-marinier.

Marquage de points

Tonnage : Pendant la Seconde Guerre mondiale, l'US Navy utilisait le tonnage coulé pour mesurer les succès des forces sous-marines. Le meilleur capitaine était celui qui avait coulé le plus de tonnage. Les tonnages marchand et militaire sont calculés de la même façon. Notez que le taux ne prend pas en considération les ennemis endommagés mais non coulés ou la difficulté de réussite de ces naufrages.

Marquage de points : Comme dans la plupart des simulations de Microprose, *Silent Service II* utilise une méthode complexe de marquage des points. Vous recevez un point pour chaque ennemi endommagé ou coulé.

La valeur des bateaux ASW (de guerre anti-sous-marine) est basée sur leurs capacités. Plus le navire est puissant, plus il a de valeur. Par conséquent, les DD et les DDAA ont plus de valeur que les DE qui ont à leur tour plus de valeur que les PC.

La valeur de *dégâts* causés à d'autres bateaux dépend de leur force intrinsèque (un navire de guerre solide vaut plus qu'un petit navire marchand). De plus, si vous faites couler le navire, vous obtenez un bonus basé sur la valeur de la cible. Cette dernière est déterminée par la force des bateaux la protégeant. Une cible bien protégée est évidemment importante et par conséquent a une grande valeur si elle est coulée. Une cible mal protégée est moins importante et par conséquent obtient un plus petit bonus si elle est coulée. Un navire de transport de troupes imposant et bien protégé peut valoir plus qu'un croiseur ou même qu'un vieux navire de guerre sans protection!

Votre marquage de points se base sur le niveau de difficulté sélectionné, le type du bateau que vous commandez et le fait que vous ayez des torpilles historiques ou parfaites.

Le marquage de points est utile pour l'évaluation des patrouilles de guerre ou des carrières militaires. Un total plus élevé pour tous les deux indique de meilleures compétences en tant que capitaine de sous-marin. Des points sont aussi donnés pour des batailles individuelles mais ils sont minimes par rapport à ce qui peut être obtenu au cours d'une patrouille de guerre ou d'une carrière militaire.

Le Hall de la Gloire donne la liste de vos meilleurs scores. Dans un intérêt historique, il donne aussi la liste de divers vrais capitaines et de leurs scores de tonnage. Voir les instructions sur l'écran pour passer le Hall de la Gloire.

Promotion : La politique de l'US Navy était d'attribuer le commandement d'un sous-marin soit à un Lieutenant-Commandant (Lt. Cmdr) soit à un Commandant (Cmdr). Les officiers à un grade moins élevé servaient dans les positions junior (non-officiers) et ceux d'un grade plus élevé (Capitaine ou plus haut) ne commandaient plus un navire en combat. A la place, ils occupaient un poste de commandement à terre.

Vous commencez le jeu comme Lieutenant-commandant. Si votre record après une série de patrouilles est bon, vous pouvez être promu Commandant à chaque fois que vous terminez une patrouille particulièrement réussie. C'est la seule promotion que vous pouvez obtenir pendant la guerre. Cependant, si vous avez sélectionné un niveau de difficulté élevé et avez survécu à un service pendant toute la guerre (en commençant le 7 décembre 1941), vous serez promu Capitaine (à difficulté avancée) ou Vice-Amiral (difficulté la plus élevée) à la fin de la guerre.

Médailles de courage : Vous recevez ces médailles d'après votre score pour une seule patrouille de guerre. Chaque patrouille de guerre est une nouvelle occasion de recevoir des médailles sans tenir compte de votre record précédent (comme avec une vraie guerre). La médaille la plus difficile à obtenir est la médaille d'honneur et la moins difficile est la médaille de Bronze.

Le Hall de la Gloire du sous-marinier

Promotions, médailles et citations

Grades de sous-marinier

- Lieutenant Commandant
- Commandant
- Capitaine*
- Vice-Amiral*
- * ne peuvent pas mener un bateau

Médailles de combat

- Médaille d'Honneur (MH)
- Croix de Marine (NC)
- Etoile d'argent (SS)
- Etoile de bronze pour Courage (BSV)

Autres récompenses

- Citation présidentielle (PUC)
- Eloge de la Marine (NUC)
- Médaille de campagne Asie-Pacifique (AP)

En réalité, beaucoup de ces médailles (surtout la Croix de Marine et l'Etoile d'argent) étaient remises pour les naufrages de gros bateaux au cours d'une patrouille. Cependant, la Marine fit des exceptions selon diverses circonstances atténuantes. Par conséquent, la méthode la plus juste consiste à utiliser les scores au lieu du tonnage.

Citations d'unités : celles-ci sont remises aux bateaux qui le méritent plus particulièrement. Pour obtenir une citation, votre sous-marin doit avoir un record général exceptionnel et doit avoir terminé une patrouille de guerre hors pair. En conséquence, les citations sont plus difficiles à obtenir que les médailles (sauf peut-être la Médaille d'honneur).

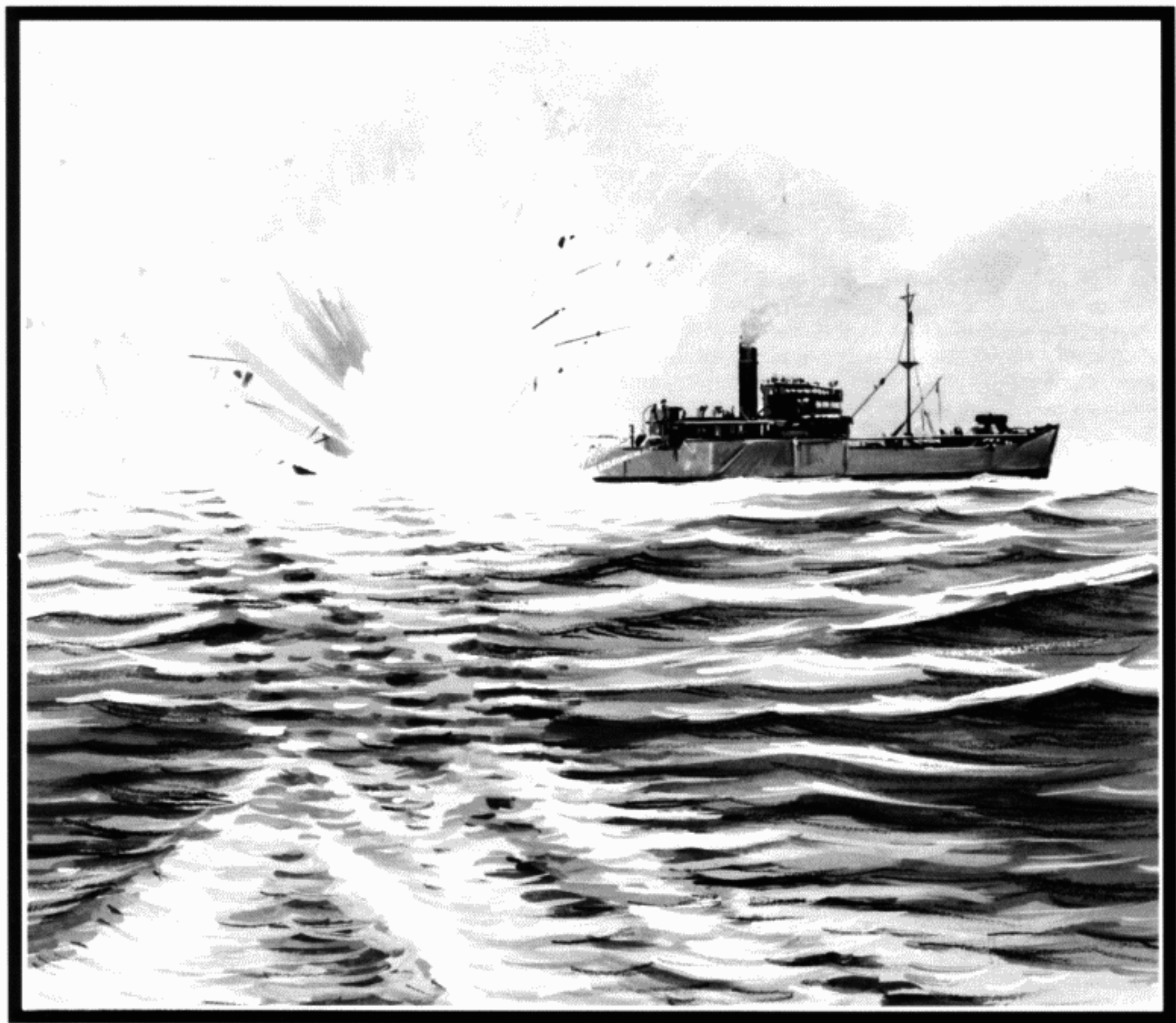
La Citation Présidentielle (ou PU'C) est la plus difficile à obtenir. Cela veut dire que le Président des Etats-Unis est personnellement conscient de vos réalisations.

L'Eloge de la Marine (ou NUC) est un peu moins difficile à obtenir et signifie que même si le Président n'a pas remarqué vos efforts, la Marine, elle, les a remarqués!

Asiatic-Pacific Campaign Medal (AP) : ou Médaille de campagne Asie-Pacifique : celle-ci est remise aux capitaines qui ont survécu à un service de guerre qui a commencé le 7 décembre 1941, en d'autres termes, qui ont survécu à toute la guerre.

En réalité, cette médaille a été remise à ceux qui ont survécu à la guerre, sans tenir compte de la date de départ. La date du 7.12.1941 donne une valeur spéciale à cette médaille dans *Silent Service II*.

Notez aussi que les capitaines qui ont sélectionné un niveau de difficulté "avancé" ou "optimal" seront promus Capitaine ou de Vice-Amiral après avoir reçu cette médaille!



3 TACTIQUES ET STRATEGIE

La torpille est l'arme principale du sous-marin. Les torpilles projettent des explosifs puissants sur la coque des vaisseaux ennemis, sous la surface de l'eau. L'explosion se produit au-dessous du blindage, souvent dans les parties essentielles du navire, et elle est suivie d'une inondation massive. Les torpilles peuvent couler les navires les plus gros, y compris les bateaux de guerre et les porte-avions. Il s'agit de l'arme à qui le sous-marin doit toute son efficacité.

L'autre force du sous-marin de la Seconde Guerre mondiale réside dans son caractère furtif. Il peut pénétrer subrepticement dans des eaux ennemies et sortir de sa cachette. Les sous-marins peuvent naviguer dans des zones trop dangereuses pour n'importe quel navire de guerre de surface. Contrairement aux bateaux de surface, les sous-marins immergés échappent aux attaques aériennes et de surface. Il est impossible, même aux sonars ennemis, de les détecter, sauf s'ils se trouvent à très courte portée. La présence d'un sous-marin se signale presque toujours d'abord par le sillage ou l'explosion d'une torpille.

Le caractère invisible d'un sous-marin ne se limite pas aux opérations d'immersion. Il est difficile de voir un sous-marin, même à la surface de l'eau. La coque quasi immergée semble n'être rien de plus qu'une ombre pour des bateaux lointains. Le kiosque est petit ; vu de la proue ou de l'arrière, il ressemble à une ligne sombre. Les sous-marins voient invariablement leurs cibles avant d'être eux-mêmes détectés. Cela leur permet d'"approcher furtivement" les cibles, en particulier lorsqu'il s'agit de navires marchands assez lents.

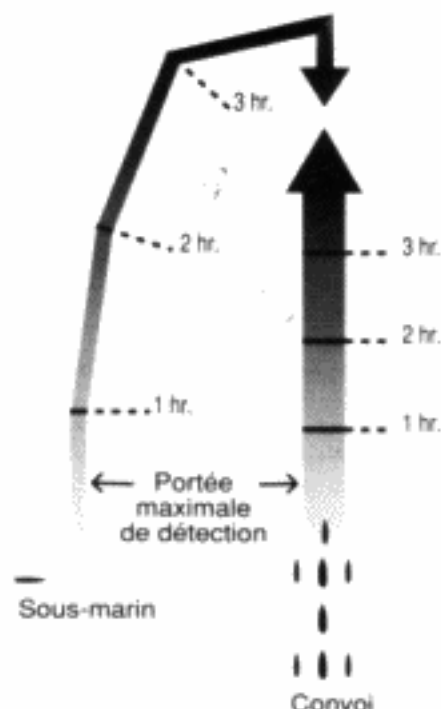
L'invisibilité d'un sous-marin est particulièrement grande de nuit. Il arrive souvent que les navires marchands ne puissent pas détecter des sous-marins remontés en surface, jusqu'à ce qu'ils se trouvent dans le rayon d'action d'une torpille. Ceci permet aux sous-marins d'adopter une vitesse de croisière, d'attaquer et de disparaître de la surface, sans être détectés.

Evaluation du contact : La plupart des contacts sont à longue portée, avec radar (si disponible) ou à vue d'oeil. En tant que capitaine, votre première tâche consiste à "développer" la situation. Il s'agit en premier de déterminer la route de

Tactique pour la bataille Concepts de Base

Le Contact

End Around



Au début, le sous-marin détecte un convoi qui se dirige vers le Nord. Pour effectuer un "End Around", le sous-marin tourne parallèlement au convoi et prend la direction du Nord en surface.

Alors que le sous-marin se propulse devant le convoi, il amorce un virage vers l'intérieur, en surveillant l'ennemi. Enfin, le sous-marin avance suffisamment pour se tourner vers l'Est et prendre position en face du convoi qui arrive en sens inverse. Alors que l'ennemi approche, le sous-marin s'immerge et prépare une attaque par torpille.

Pendant toute cette manoeuvre, le sous-marin garde le convoi à la limite de sa visibilité, et/ou fait des balayages radar périodiques. Comme il est plus difficile de voir des sous-marins, la manoeuvre est possible sans détection.

l'ennemi et sa portée. Si vous vous trouvez à portée de vue, utilisez le TBT ou Périscope pour "marquer" les cibles et noter leur trajectoire, leur vitesse et leur portée. Si vous avez un radar et que l'ennemi est éloigné, assurez-vous que vous avez atteint la profondeur de radar (25') ou moins, car le radar "voit" plus loin que l'oeil humain.

Ne soyez pas surpris si vos contacts semblent apparaître et disparaître. Si l'ennemi dirige sa proue ou son arrière vers votre bateau, il est beaucoup plus difficile de voir les deux par radar et à l'oeil nu. En ayant connaissance de ces faits, il vous est possible de deviner la direction qu'il prend.

Vous pourrez parfois rencontrer d'autres vaisseaux tout proches. Cela arrive couramment la nuit si vous n'avez pas de radar. Comme dans la réalité, vous pourriez vous trouver à l'intérieur d'un convoi ennemi ou d'un détachement spécial!

Situations : La meilleure situation possible consiste à être déjà à l'intérieur de la formation ennemie, ou directement dans son sillage. Dans les deux cas, il vous suffit de vous positionner pour de bons tirs de torpilles et d'ouvrir le feu.

Malheureusement, vous êtes souvent à des milliers de yards de la trajectoire ennemie ! Vous devez alors envisager une interception qui vous place devant l'ennemi.

Parfois tout ce que vous pouvez voir, ce sont des bateaux ennemis anti-sous-marins (contre-torpilleurs et bateaux de patrouille). Ils peuvent être les gardiens d'une cible plus importante, plus éloignée. Autre alternative : ils peuvent être simplement une patrouille ASW (de guerre anti-sous-marine). Seul un capitaine très brave (ou très téméraire) se met dans une situation impossible avec des patrouilles ASW. A moins que vous ne détectiez rapidement une bonne cible, il vous est conseillé de les éviter.

Interceptions et Poursuites : Lorsque vous poursuivez un ennemi, rappelez-vous qu'il est lui aussi en mouvement. Mettre le cap sur sa position actuelle a pour seul effet que votre sous-marin arrive à l'endroit où il se trouvait et non à celui vers lequel il se dirige. A moins qu'il se soit déjà éloigné de vous à grande vitesse, évitez une "poursuite par l'arrière". Vous risquez bien plus d'être détecté et vous avez besoin de vous approcher davantage pour effectuer un bon tir de torpille.

La manoeuvre standard pour adopter une bonne position de tir est le "End Around" ou volte-face (voir encadré ci-contre). Le sous-marin tourne autour du convoi en surface avec une vitesse maximale, se positionne devant la cible, s'immerge et se met à guetter. Cette manoeuvre permet au sous-marin de prendre une position de tir parfaite alors que les bateaux ennemis passent devant lui. Si le sous-marin n'en coule aucun, il peut s'éclipser, faire un autre "end around" et attaquer à nouveau.

L'interception de bateaux de guerre ennemis est une gageure plus importante. Les détachements spéciaux de croiseurs, bateaux de guerre et/ou porte-avions vont plus vite qu'un sous-marin (21-27 noeuds). Le sous-marin a une chance d'intercepter ces cibles et une chance de faire feu. Ensuite, les destroyers escorteurs "mènent la vie dure" au sous-marin, permettant aux navires de guerre de s'échapper (en supposant qu'ils ne sont pas trop gravement endommagés).

Faire des zigzags : les Japonais utilisent souvent la tactique des zigzags. La probabilité des zigzags augmente avec le niveau de difficulté.

Un bateau ou un groupe qui zigzague ne suit presque jamais sa course "réelle" (la "course de base"). Au lieu de cela, il se dirige quelque peu sur la droite, puis quelque peu sur la gauche. Les virages à droite et à gauche sont davantage destinés à semer, à intervalles réguliers, la confusion chez l'ennemi.

La meilleure façon de deviner si l'ennemi est en train de zigzaguer, c'est de tenir compte de la direction qu'il pourrait bien prendre. Si sa course actuelle n'a pas pour destination un port, une base ou une voie de navigation ordinaire, il peut se trouver sur un "zig" ou un "zag". S'il fait un large virage brusque, il est presque à coup sûr en train de zigzaguer.

Si vous suspectez une tactique de zigzags, essayez de déterminer la course de base de l'ennemi. Un ennemi zigzaguant doit couper et recouper la course de base. Vous serez sûr de l'intercepter à ces points de croisement.

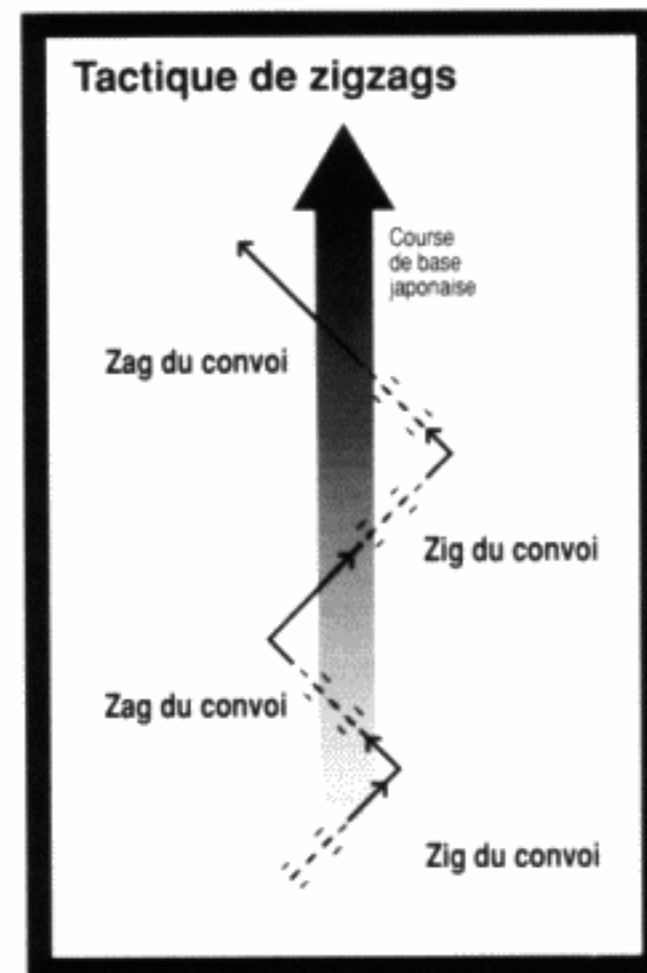
Survivre à une embuscade : Quelquefois, un contact commence par une embuscade. L'ennemi a déjà détecté votre sous-marin: contre-torpilleurs, escortes de contre-torpilleurs, et/ou bateau patrouilleur se dirigent droit sur vous ! La tactique standard consiste à s'écarter et à s'échapper, de façon normale en s'enfonçant et en s'éloignant lentement. Quelques braves capitaines peuvent lancer des torpilles "à bout portant" sur l'ennemi approchant. Cependant, ces tirs s'avèrent difficiles. De plus échouer signifierait que l'ennemi est tout à fait en mesure de vous éperonner causant ainsi des dégâts ou de charger en profondeur.

La dissimulation est la meilleure tactique du sous-marin. Il est important de savoir ce qui tend à cacher votre bateau et ce qui tend à le révéler.

Vitesse : Lorsque vous êtes en surface, plus vous allez vite, plus votre sillage d'écume est important. C'est souvent le sillage qui donne votre position en premier. En manoeuvrant pour attaquer l'ennemi, déplacez-vous à la vitesse la plus réduite possible pour atteindre votre but. Si vous devez vous éloigner à la hâte, faites-le au dernier moment, pour éviter de trahir rapidement votre position.

Lorsque vous êtes immergé, plus vous allez vite, plus vous faites de bruit et plus la portée d'écoute de l'ennemi est grande. Lorsque vous êtes en embuscade, il peut vous paraître efficace d'arrêter tous les moteurs. En essayant d'échapper à des attaques en profondeur, il vaut souvent mieux s'écarter furtivement à faible vitesse qu'essayer de s'éloigner précipitamment.

Silhouette : Il est plus facile de détecter un sous-marin en présentant votre flanc à l'ennemi. Si la proue ou la poupe font simplement face à l'ennemi (end-on), il est beaucoup plus difficile de voir le sous-marin : la coque et le kiosque sont longs, mais pas larges. Ceci est vrai pour le radar et le sonar ainsi que pour l'oeil humain. Un bon capitaine essaie de se tourner ou de se détourner de l'ennemi autant que faire se peut.



Visibilité et Tactique

Profondeur et Visibilité : C'est lorsqu'il est en surface qu'un sous-marin est le plus visible.

La coque et le kiosque d'un sous-marin à "profondeur de radar" (25') sont immergés, mais les mâts (y compris l'installation radar) se trouvent au-dessus de l'eau. Le sous-marin est plus difficile à détecter qu'un bateau en surface et cependant il dispose à la fois d'un radar et d'un périscope. L'inconvénient majeur réside dans le fait que le bateau doit utiliser ses moteurs électriques plus lents.

Un sous-marin à profondeur de périscope (50-55') est encore moins visible. Avec le périscope rétracté, il est invisible à tout moyen de détection sauf au sonar. S'il est en position haute, l'état de la mer et la vitesse du sous-marin déterminent la visibilité. Plus la mer est calme et le sous-marin rapide, plus le périscope est visible.

En s'enfonçant davantage, le sous-marin finit par tomber en-dessous d'une "couche" de température dans des eaux plus froides. Les ondes du sonar ne pénètrent pas très bien dans cette "couche", ce qui réduit d'autant la portée de la détection.

Radar : Si votre sous-marin est équipé d'un radar, vous bénéficiez d'un avantage tactique significatif. Un sous-marin utilisant un radar peut dépister l'ennemi au-delà de la visibilité normale. Ce fut en particulier le cas en 1942 et 1943, avant que les Japonais eussent mis au point des récepteurs radars et leurs propres installations radars.

Le radar se révèle des plus utiles la nuit ou par mauvais temps. Alors que ces conditions réduisent considérablement la visibilité, elles n'affectent pas le radar. En conséquence, le radar peut voir beaucoup plus loin.

Le radar détecte différents bateaux à des portées différentes. Plus le bateau est gros, plus le radar le "voit" loin. Les sous-marins sont très petits. Ils ne s'enregistrent pas sur radar jusqu'à ce qu'ils soient à des distances vraiment très faibles (4.000 à 5.000 yards).

Visibilité : Si votre sous-marin ne dispose pas de radar, les tactiques sont plus compliquées. Comme votre sous-marin est moins visible qu'un bateau, vous verrez probablement l'ennemi avant qu'il ne vous voie. Cependant vous devez rester à la "limite" de la visibilité. Si vous vous aventurez trop près de lui, il vous détectera.

La technique habituelle consiste à faire un "end around" en restant à la limite de la visibilité, puis à s'immerger et attaquer.

La visibilité nocturne est généralement faible. Un sous-marin peut "filer" un convoi en surface, en cherchant des brèches sur l'écran de l'escorte où il peut pénétrer sans être observé, lancer des torpilles sur les navires de commerce et s'éclipser. A nouveau, à moins que vous ne disposiez d'un radar, il vaut mieux rester à la limite de la visibilité pour minimiser les chances de l'ennemi de détecter votre sous-marin.

Dans les deux cas, les escortes ennemies qui se déplacent causent des problèmes. Elles décrivent souvent de larges virages autour de leurs obus, vous obligeant à vous immerger rapidement, puis à refaire surface lorsqu'elles s'éloignent.

La confrontation représente un autre problème. Rappelez-vous que si l'ennemi dirige sa poupe ou sa proue vers votre bateau, votre capacité à le voir s'en trouve réduite, à la fois à l'oeil nu et avec le radar. Si vous lui présentez le flanc, il risque de vous voir avant que vous-même le voyiez!

C'est un problème qui se pose principalement dans les situations d'embuscades. Dans un "end around" vous suivez parallèlement sa course ou bien vous présentez à l'ennemi votre proue ou votre poupe.

Sonar : Si votre sous-marin est immergé et à moins que vous soyez à la profondeur de radar ou que vous vous serviez d'un périscope, vous devez utiliser des hydrophones d'écoute et un sonar pour détecter les bateaux ennemis. La portée maximale est de quelques milliers de yards. Donc ne soyez pas surpris si tout, sauf les cibles les plus rapprochées, est susceptible de disparaître. Cependant, la portée de détection de votre sonar est meilleure que celle de l'ennemi dans la plupart des situations. La seule exception, à nouveau, se présente lorsque votre flanc se trouve face à la proue ou à la poupe de l'ennemi.

Les "déflecteurs" limitent les capacités du sonar. Si votre sous-marin se déplace rapidement, les eaux troublées à l'arrière aveuglent votre sonar. Les ennemis se trouvant directement derrière votre sous-marin peuvent "disparaître" de vos cartes.

Capacités Japonaises : Les bateaux de guerre japonais sont à coup sûr meilleurs que les navires marchands pour détecter les sous-marins. Ils ont un équipage plus nombreux et plus discipliné, et des veilles dans toutes les directions. Les navires marchands ont moins de veilles et oublient souvent de regarder vers l'arrière.

En 1943, les Japonais commencèrent à se servir du radar et dès 1944 il était utilisé couramment. Cependant, leurs installations radars étaient bien inférieures à celles du modèle américain, avec une portée beaucoup plus réduite.

Les Japonais avaient aussi des récepteurs radars qui détectaient les émissions radars des Américains. Ils étaient néanmoins très peu fiables. Après avoir poursuivi d'innombrables "mauvais contacts", le Japonais perdirent confiance en ce dispositif, spécialement depuis que les sous-marins américains avaient tendance à allumer et éteindre leur radar. Les capitaines de sous-marin les plus talentueux utilisèrent leur radar pleinement en dépit des récepteurs radars. C'est pourquoi il est toujours disponible dans *Silent Service II*.

Pour plus d'informations sur le sonar japonais, voir la section Echapper aux attaques ASW (ci-après page 75).

L'installation

Prendre une bonne position pour tirer, ou "installation", est le problème majeur qui se pose à un capitaine de sous-marin.

La portée idéale de tir d'une torpille est de 800 à 1200 yards pour les torpilles Mark 14 et 18-2, d'environ 600 à 1000 pour les Mark 10 ou 18-1 (parce qu'elles sont plus lentes).

La portée maximale efficace d'une torpille est d'environ 2000 yards contre un navire croisant à 10 noeuds ou plus. Si la cible est immobile, vous pouvez faire feu avec la portée maximale de la torpille (de 3500 à 9000 yards, selon le modèle de torpille).

Le Mark 14 a deux niveaux de portée. Cependant, la portée la plus courte est de 4.500 yards – soit plus que suffisante pour un tir convenable. La longue portée est de 9.000 yards, mais la torpille se déplace beaucoup trop lentement (31,5 noeuds). La longue portée est utilisée d'abord pour des tirs désespérés.

Les Mark 10 et 14 sont des torpilles à vapeur. Leur sillage produisant des bulles est facile à repérer. Ceci laisse du temps à la cible pour manoeuvrer avant que la torpille la touche. La plupart des bateaux peuvent déjouer une simple torpille. Mais un "déploiement" de torpilles se déplaçant côte à côte est beaucoup plus difficile à éviter.

Les torpilles Mark 18 sont électriques. Leur sillage n'est pas aussi évident et laisse beaucoup moins de temps à la cible pour manoeuvrer. Malheureusement le Mark 18-1 est si lent (27 noeuds) que ses avantages sont discutables. Le Mark 18-2 est assez rapide (40 noeuds) pour être une arme efficace.

Distance d'armement : Les torpilles sont conçues pour "armer" leurs ogives au bout de 300 yards. Les torpilles non armées sont inoffensives. Certaines font une brèche dans une coque et ressortent, d'autres pénètrent dans la coque et se lovent dans leur propre trou, causant ainsi de légères voies d'eau.

De plus, on ne peut se fier que d'une façon générale au dispositif d'armement de la torpille. La distance de sécurité peut être un petit peu inférieure ou supérieure. Des capitaines avisés augmentaient un peu la déflection dite "Kentucky windage" et ne faisaient pas feu tant que la torpille ne se trouvait pas au moins à 400 yards de la cible.

Tirs de flanc : Le tir idéal de torpille est celui qui atteint le côté d'un navire qui se déplace perpendiculairement à la trajectoire de la torpille (voir illustration). Notez que le sous-marin doit faire feu un peu avant que le bateau se trouve juste en face de lui. Il vaut mieux également que le sous-marin soit tourné dans la direction où il doit faire feu. Sinon les torpilles doivent décrire un virage avant de se diriger vers la cible. Ceci augmente le temps de déplacement de la torpille, tout en augmentant les chances d'être vu et en permettant au navire ciblé de s'échapper.

Jusqu'à la fin de 1943 les Mark 14 présentait des défauts dans les dispositifs d'explosion, ce qui faisait rater les tirs portés aux flancs (pas d'explosion). Les tout premiers Mark 14 étaient davantage susceptibles d'exploser en cas de tir oblique. Dans *Silent Service II* ce problème ne se pose que si vous sélectionnez "historical torpedoes" (torpilles historiques).

Tirs de proue : Il est plus difficile de tirer sur la proue d'un navire (à bout portant). Les bateaux sont de faibles dimensions, aussi les chances de rater la cible s'en trouvent accrues. De plus le tireur doit faire feu plus rapidement. Rappelez-vous que la torpille et la cible se déplacent l'une vers l'autre, de telle sorte que la torpille ne peut s'armer elle-même avant de toucher la cible.

Le tir "à bout portant" s'effectue en général lorsqu'un navire d'escorte repère le sous-marin et fonce droit sur lui. Le sous-marin regarde maintenant la proue du navire de guerre arrivant en sens inverse. Allez-vous plonger et essayer de vous cacher, ou attendre et envoyer des torpilles ?

Le problème est qu'un sous-marin, après avoir tiré, se trouve encore à une faible profondeur, ce qui augmente vos chances de subir des dommages.

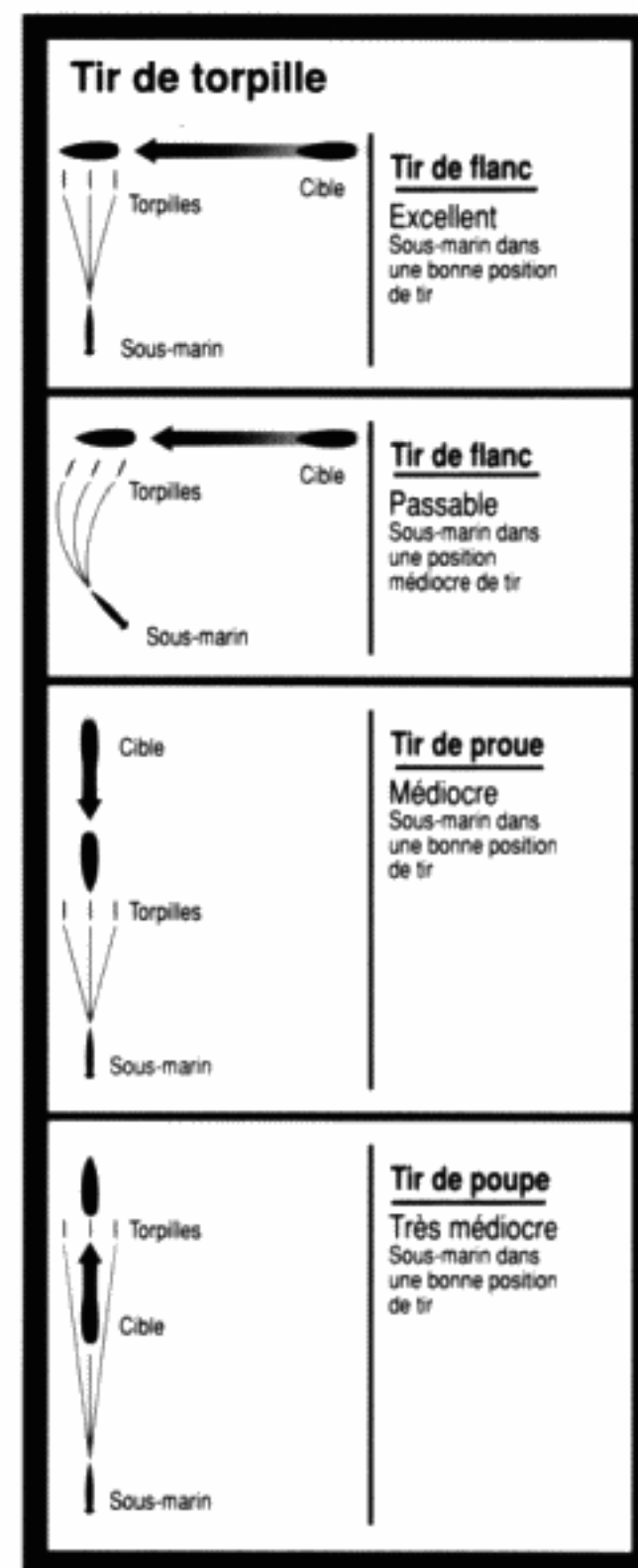
Tirs de poupe : Tirer sur la poupe d'un bateau est la configuration la pire qui puisse exister. La taille de la cible est aussi petite que pour un tir de proue. Le plus déplorable, c'est que la cible s'éloigne et que la torpille doit la rattraper. Il en résulte que la torpille "serre de près" la cible en se déplaçant plus lentement. La cible a ainsi plus de temps pour voir la torpille et pour réagir.

Le peu d'attention accordée généralement à l'arrière par les navires marchands atténue la difficulté. Une attaque de torpille par l'arrière est moins susceptible d'être remarquée. De plus, si le navire marchand se déplace lentement (10 noeuds ou moins), une torpille rapide (Mark 14 ou 18-2) approche relativement vite.

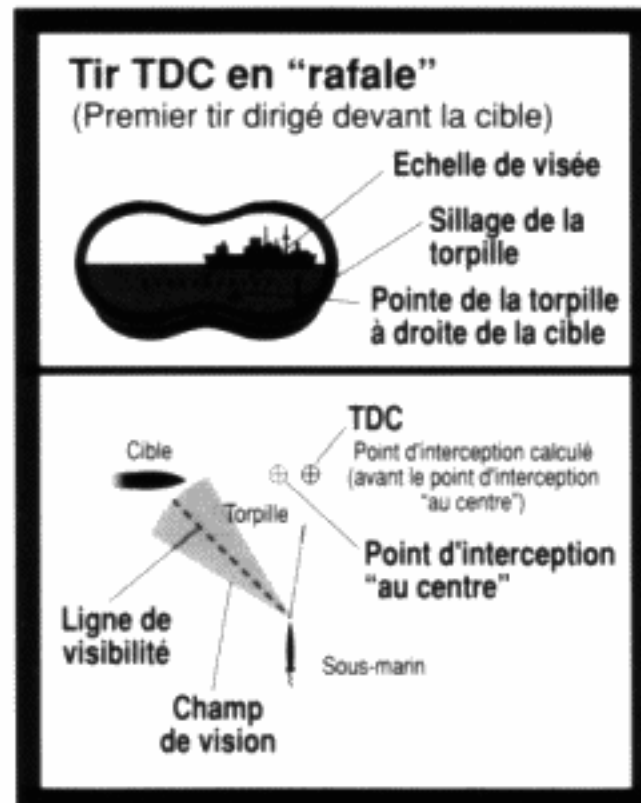
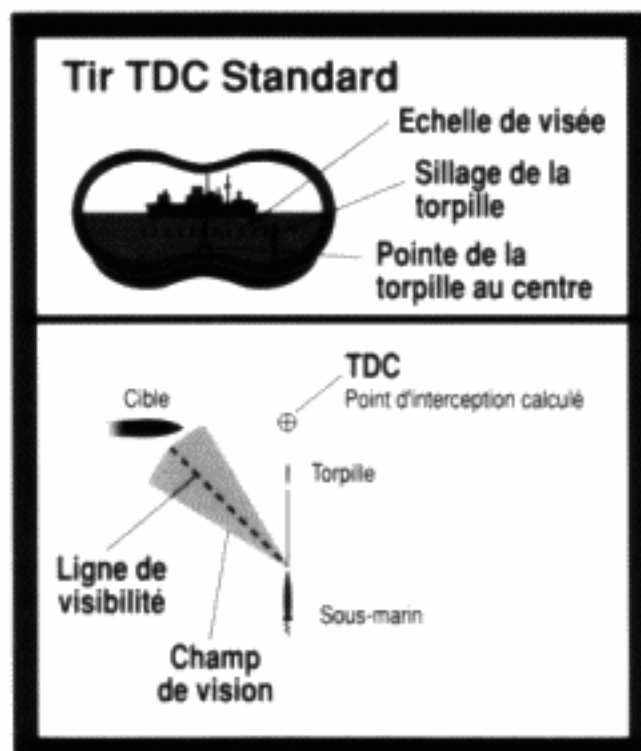
Tirs prématurés et ratés : Il n'existe pas de munition parfaite. Toutes les torpilles ont quelquefois explosé prématurément ou ont été ratées (n'ont pas réussi à partir). Cela se produit dans *Silent Service II* pour toutes les torpilles "historiques".

Les torpilles Mark 14 présentaient un certain nombre de défauts spéciaux qui les rendaient beaucoup moins fiables que la plupart des torpilles. Leur dispositif d'explosion par contact était défectueux. Les tirs directs sur les flancs avaient tendance à rater, tandis que les torpilles à tir oblique avaient plus de chance d'exploser correctement. A la fin de 1943 le dispositif d'explosion fut redessiné, ce qui le rendit plus fiable.

Les torpilles Mark 14 avaient aussi un dispositif d'explosion magnétique. Une fois armé, ce dispositif avait tendance à faire exploser les torpilles prématurément, ou à ignorer la cible et à passer à côté d'elle de façon inoffensive. Les commandants US des sous-marins finirent par se rendre compte de ce problème en 1943 sous différents aspects et ils ordonnèrent la mise au rencart des systèmes magnétiques d'explosion (ce qui signifiait que la torpille reposait exclusivement sur le système d'explosion par contact).



Tir de torpille TDC



Le TDC : Les sous-marins américains disposaient d'un "Torpedo Data Computer" (TDC) (ordinateur de torpille) analogue qui calculait la course correcte d'une torpille. L'équipage devait entrer la trajectoire de la cible, la vitesse et la portée.

Lorsque vous "allumez" le TDC, l'équipage remet constamment à jour dans l'ordinateur les solutions de tir, votre torpille est ainsi toujours prête à faire feu.

La solution de tir par TDC suppose que la cible ne changera pas de cap ni ne modifiera sa vitesse. Malheureusement, une fois que l'ennemi repère la torpille, il change habituellement de cap et augmente fréquemment sa vitesse.

Rafales : Les bons capitaines compensaient les manoeuvres de la cible en tirant une "rafale" de trois ou quatre torpilles. Dans le cas du tir sur le flanc d'un navire, la méthode empirique consistait à répartir la "rafale" tout le long du navire, avec la première torpille "marquée" à la proue et la dernière à la poupe. Des commandants plus audacieux imaginèrent la trajectoire d'une torpille parfaite, les manoeuvres possibles de l'ennemi, se virent en train de procéder aux réglages qui devaient contrecarrer ces manoeuvres.

Mettre au point des rafales TDC : Pour ajuster une rafale TDC, il vous faut d'abord "marquer" une cible. Alors que vous êtes encore en train de dépister (c'est-à-dire que la lumière du TDC est encore allumée) utilisez les touches View Left (vue à gauche) et View Right (vue à droite) pour déplacer la pointe de la torpille vers la gauche ou la droite. Le TDC utilise les données en cours concernant la trajectoire, la vitesse et la portée pour ajuster la torpille, mais il tire sur un point légèrement à droite ou à gauche de la position réelle de la cible, selon la position de la pointe lorsque la torpille est amorcée.

Il est utile de viser la proue d'un navire si l'ennemi accroît sa vitesse et/ou se tourne vers vous. Plus le virage est serré et/ou plus la vitesse est élevée, plus vous avez à être devant la cible.

Il est utile de viser la poupe si l'ennemi réduit sa vitesse et/ou se détourne de vous. A nouveau, plus la vitesse est réduite et/ou plus le virage est serré, plus il vous faudra viser derrière la cible.

Lorsque vous visez la proue ou la poupe d'un navire, vous devez tirer la rafale de l'autre côté. Plus il sera difficile à l'ennemi de tourner, plus vous pourrez "élargir" la rafale. Ce sont les destroyers ennemis et les bateaux de patrouille qui sont les plus manoeuvrables, tandis que les gros navires de transport et de guerre sont les moins manoeuvrables.

Souvenez-vous que lorsque le TDC est allumé, les touches View Left et View Right contrôlent uniquement la pointe pour viser et non la vue. Vous devez éteindre le TDC pour déplacer votre vue.

Tir manuel de torpille

Dans la vie réelle, certains capitaines tiraient des torpilles sans utiliser le TDC. A la place, ils se servaient des cartes, traçaient la trajectoire éventuelle du navire ennemi et établissaient la course appropriée d'interception de la torpille. Vous pouvez le faire aussi. Une règle, un rapporteur (pour mesurer les angles) et du papier millimétré étaient les outils utilisés par l'"équipe de traçage" dans les sous-marins réels. Avec une règle vous trouverez que l'équation $1'' = 1000 \text{ yds}$ est une échelle utile (c'est-à-dire $1/2'' = 500 \text{ yds}$, $1/4'' = 250 \text{ yds}$, $1/8'' = 125 \text{ yds}$ et $1/16'' = 67,5 \text{ yds}$).

Comme vous le voyez, les calculs à la main prennent du temps et représentent beaucoup de travail, et ils sont quelque peu imprécis. Le TDC résout la plupart de ces problèmes à votre place. De plus, la méthode ci-dessous est destinée à de bonnes installations – tir direct dans le flanc du navire. Cependant vous pouvez utiliser des variantes de cette méthode pour calculer les tirs sous n'importe quel angle.

Tracer : Vous commencez par marquer votre position, une ligne d'appui sur la position initiale de l'ennemi, et vous mesurez la portée. Cela vous indique la position de démarrage de l'ennemi. Maintenant tracez une ligne depuis ce point tout le long de la trajectoire ennemie.

Portée de tir : Tracez une ligne depuis votre sous-marin jusqu'à la trajectoire de l'ennemi. Si vous obtenez un triangle, faites-le glisser le long de la trajectoire ennemie jusqu'à ce que le côté à angle droit intersecte votre sous-marin. La ligne le long de ce côté représente le sillage de la torpille depuis votre navire jusqu'à la cible. Mesurez cette ligne pour déterminer la portée de tir.

Mesurez également la direction du tir à l'aide du rapporteur. Tournez votre sous-marin jusqu'à ce qu'il soit face à cette direction. Cela signifie que les torpilles n'ont pas à tourner à gauche ou à droite après avoir quitté votre bateau.

Si la portée de tir semble trop longue, déplacez votre sous-marin le long de la ligne de tir, arrêtant ainsi la portée.

Trajectoire de tir : Une fois que vous avez la portée et la direction du tir, il vous faut calculer le moment où vous devrez tirer. Vous commencez par calculer combien il faut de temps aux torpilles pour aller de votre sous-marin au point d'interception. Un noeud représente un mouvement de 0,555 yards par seconde. (Voir l'encadré à droite pour les vitesses de toutes les torpilles).

Calculez maintenant combien il faut de temps (en secondes) à la torpille pour arriver au point d'intersection. (Divisez la distance totale par la valeur en yds/sec. ci-dessus).

Puis calculez la distance que le navire ennemi couvrira pendant cette même période. Pour ce faire, multipliez la vitesse de l'ennemi en noeuds *par* le temps de la torpille en secondes *par* 0,555.

Enfin, mesurez la distance appropriée à partir du point d'interception en faisant un retour en arrière sur la trajectoire ennemie. Lorsque le navire ennemi atteint ce

Vitesses des torpilles US

Mark 10 :

. 20 yds/sec. 36 noeuds

Mark 14 :

. 25 yds/sec. 46 noeuds; ou

. 17,5 yds/sec. 31,5 noeuds

Mark 18-1 :

. 15 yds/sec. 27 noeuds

Mark 18-2 :

. 22,2 yds/sec. 40 noeuds

point, vous devez lancer votre torpille – si bien que le navire ennemi et la torpille arrivent au même endroit en même temps.

Tracez une ligne *jusqu'à ce point* et utilisez le rapporteur pour déterminer sa ligne de tir. Il s'agit de la "trajectoire de tir". Faites tourner votre TBT ou périscope vers cette ligne. Lorsque l'ennemi s'approche du centre de la vue, faites tourner votre périscope ou TBT vers la trajectoire que vous aviez calculée au préalable pour la torpille et tirez (la torpille suit votre ligne de vue).

Solutions mathématiques : Si vous vous y connaissez en trigonométrie, vous vous rendrez compte que la portée de tir et la trajectoire peuvent être calculées mathématiquement. La solution mathématique des problèmes donne des directions de tir et des trajectoires plus précises, mais à moins que vous soyez parfaitement versé dans les maths, vous ferez probablement une erreur fatale qui anéantira tous vos efforts. Les erreurs commises avec une règle ou un rapporteur sont ordinairement dues à des mesures imprécises, et sont vraiment minimes.

Durant la Seconde Guerre mondiale, l'équipage de contrôle du feu sur un sous-marin cherchait toujours des solutions manuelles en guise de "version de rechange" en cas de problèmes avec le TDC. Ils utilisaient la méthode de la règle et du rapporteur, de préférence aux mathématiques pures.

Exemple : (Voir illustrations pages 71-72). Votre sous-marin détecte un navire marchand ennemi sur une trajectoire de 243, à 5.000 yards de vous, se déplaçant vers le Nord-Est sur la route 050 à 9 noeuds. Votre sous-marin a fait un end-around et s'est rapproché de la trajectoire projetée.

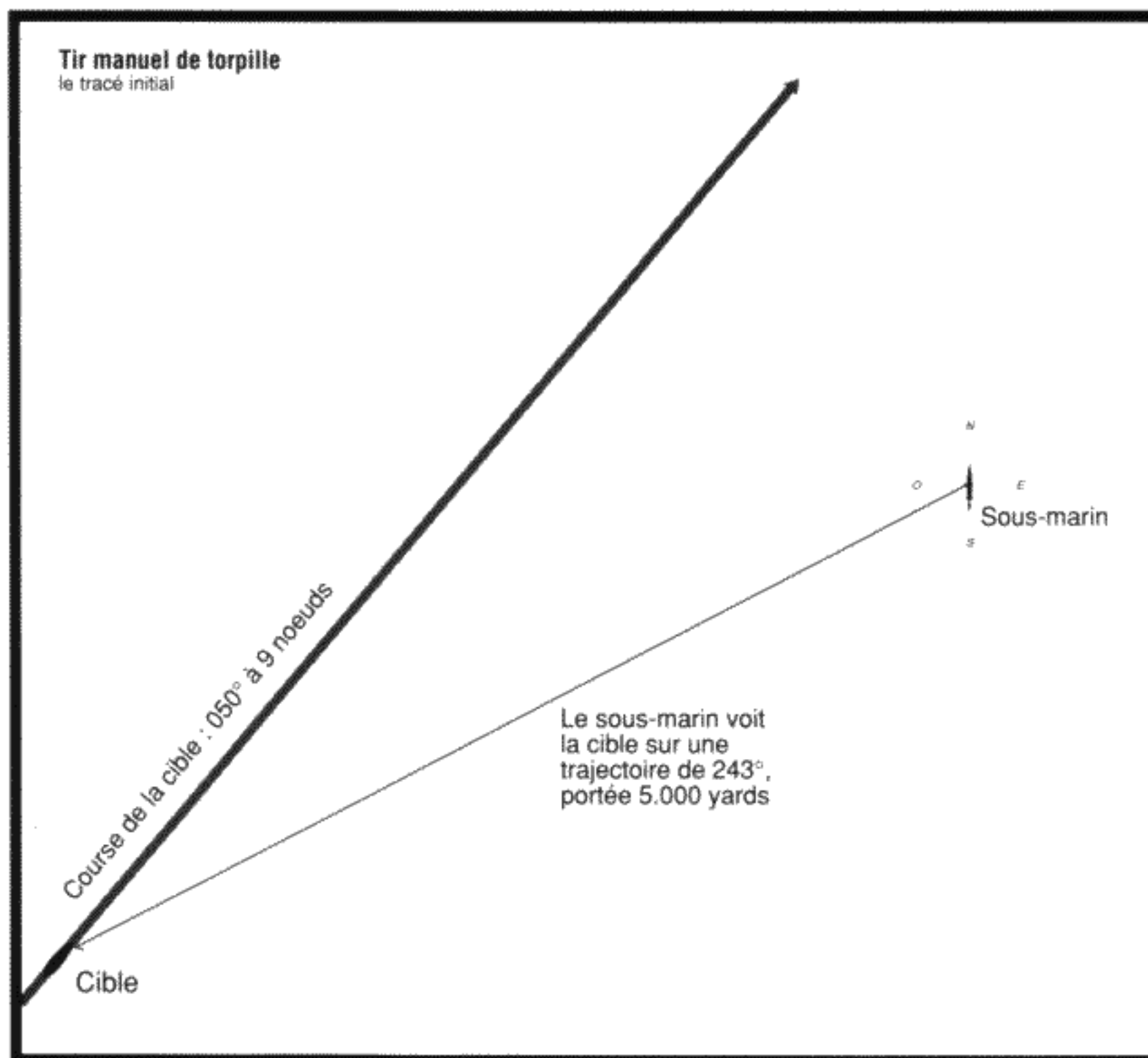
Vous tracez sa course et une interception appropriée de la torpille pour frapper de flanc (voir illustration). Vous découvrez que la torpille a besoin de couvrir environ 1.125 yards, ce que votre Mark 14 46 noeuds parcourt à une vitesse de 25,5 yards par seconde. En conséquence, il faut 44 secondes à la torpille pour atteindre le point d'interception ($1125/25,5 = 44,1$ arrondi à 44 secondes).

Pendant ce temps, le cargo de 9 noeuds couvrira environ 220 yards ($9 \times 44 \times 0,555 = 220$). Donc vous calculez 200 yards le long de la trajectoire du navire à partir du point d'interception. Lorsqu'il atteint cette position, vous devez tirer.

A l'aide du rapporteur vous trouverez que la trajectoire de tir est de 309° et que la course réelle de la torpille est de 320° .

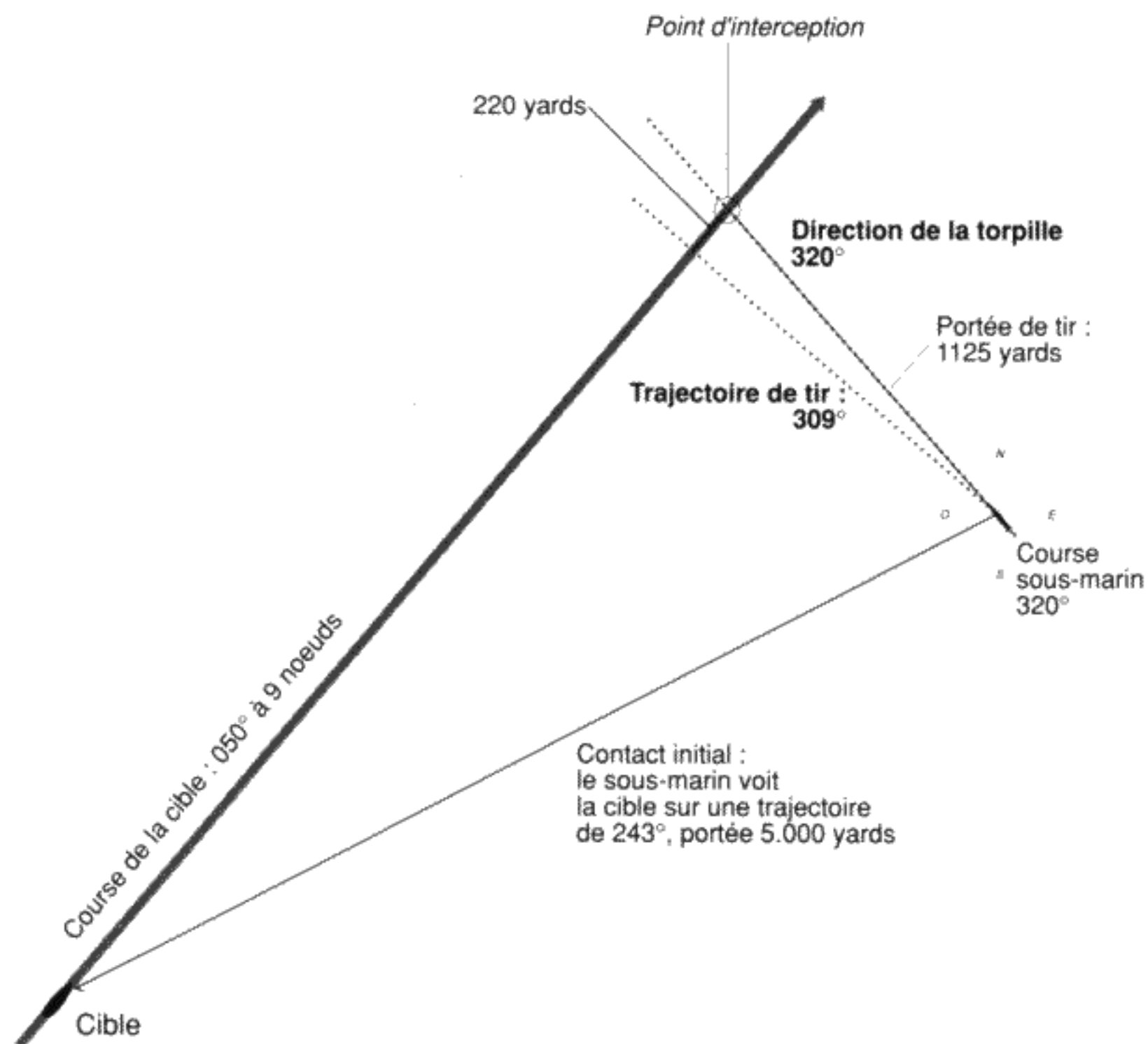
Vous faites tourner le TBT ou périscope à 309° et attendez que le navire apparaisse. Une seconde ou deux avant que le milieu du navire passe au milieu du périscope, vous amenez votre vue à 320° et faites feu.

Pour tirer une rafale, il vous faut faire feu à 319° , 320° et 321° . Une distance d'un ou deux degrés entre les torpilles est parfaite pour un bateau lent comme celui-ci. Un bateau plus rapide, tel que le destroyer, exige un tir plus large avec davantage de torpilles.



Tir manuel de torpille

la solution



Qui attaquer : Le but premier des canons de pont était de menacer des bateaux marchands pacifiques, en les forçant à se rendre. Cependant la guerre sous-marine "sans restriction" de l'Amérique contre le Japon se passa de ces subtilités. Les canons de pont sont utilisés pour achever des cibles qui ne méritent pas d'être torpillées. Ils sont également utilisés pour des cibles trop petites pour une torpille et en tant qu'arme de dernier ressort par un sous-marin forcé de faire surface ou ne disposant pas de torpilles.

La plupart des navires marchands japonais débutèrent la guerre sans armement. Dès 1944 la majorité des bateaux en était équipée. Ceux qui n'en avaient pas, construisaient souvent des canons "postiches" pour décourager les attaques en surface des sous-marins et autres petites embarcations.

Les navires marchands avaient de façon typique deux à quatre canons de 3" à 5", tandis que la plupart des sous-marins n'en avaient qu'un. Cependant les canons des navires marchands étaient manipulés par des servants moins expérimentés, ce qui avait pour conséquence des tirs plus lents et moins précis. Si le sous-marin torpille le navire marchand en premier, l'équipage est davantage pris de panique. Certains navires marchands ont des capitaines et des équipages exceptionnels. En surface ces bateaux peuvent faire une partie nulle avec un sous-marin, ou peut-être gagner.

Les bateaux de patrouille disposent normalement d'un ou deux canons de 3" à 5". Ils sont très petits et de construction légère, et donc facile à faire entrer en action. Leurs servants sont meilleurs que ceux des navires marchands, mais inférieurs à ceux des principaux bateaux de guerre. Mais surtout c'est le bateau de patrouille qui est le meilleur adversaire d'un sous-marin, mais de nouveau même s'il gagne un duel au canon, le sous-marin peut subir de sérieux dommages.

Les navires de guerre japonais (destroyers et navires plus gros) sont plus puissants qu'un sous-marin. Non seulement le bateau est plus gros, plus fort et plus rapide, mais ses tourelles sont beaucoup plus stables, avec un équipement de contrôle du feu d'une très haute qualité. Les canons du destroyer ont une portée maximale de 14.000 à 20.000 yards, bien que la portée efficace soit inférieure à 10.000 yards.

Les croiseurs et navires de guerre dépassent largement le sous-marin en matière de puissance de tir. Un obus tiré de leurs batteries primaires peut désarmer ou couler un sous-marin. Les batteries secondaires ou tertiaires sont aussi puissantes qu'une bordée de tout un destroyer ! Les croiseurs et bateaux de guerre lourds peuvent tirer sur la ligne visible de l'horizon.

Comment marquer les tirs : La seule façon raisonnable d'utiliser un canon de pont, c'est de le faire depuis le Bridge TBT, le TDC suivant votre cible. Dans cette situation le servant fait tourner automatiquement et monter le canon pour l'amener à la position en cours de la cible. Il vous suffit d'ajuster la hauteur selon le déplacement de la cible. Comme les obus sont rapides, les réglages sont assez minimes.

Echapper à la détection & recherche ASW

Si la cible est immobile, il est facile de marquer les tirs. Il n'est alors pas utile de procéder à des réglages et la plupart des obus atteignent leur but. De minuscules imperfections dans votre canon, les munitions ou l'équipage peuvent entraîner des coups manqués.

Si l'ennemi se déplace, comparez sa course avec votre portée de vue. S'il avance vers vous ou s'éloigne, abaissez ou levez légèrement le canon.

Le nombre exact de mouvements vers le bas/haut dépend de la vitesse de l'ennemi. Attendez-vous à ce que vos tout premiers tirs ratent. Regardez si vos obus tombent près ou loin et correctement. Souvenez-vous que si un ennemi rapide (tel qu'un destroyer) charge sur vous, vos obus tomberont probablement derrière lui. Réciproquement, s'il s'enfuit rapidement, vos tirs seront fréquemment trop courts.

Les navires japonais peuvent détecter un sous-marin de différentes façons : à l'oeil nu, avec un radar ou un sonar. Le sillage ou l'explosion d'une torpille peuvent aussi les alerter. Une fois qu'un bateau a repéré un sous-marin, il en avertit par radio tous les bateaux au grand complet, appelant à l'aide et mettant en garde les cibles potentielles.

Lorsque les bateaux japonais poursuivent une cible, ils espèrent que le sous-marin va plonger (ce qui se produit habituellement). La capacité du bateau ASW (anti-submarine warfare : guerre anti-sous-marine) à trouver et suivre une cible à l'aide d'un sonar se trouve maintenant confrontée à celle du sous-marin à s'éclipser.

Le sonar japonais est de courte portée. La meilleure défense consiste à éviter les bateaux ASW : croiseurs légers, destroyers, escortes de destroyers et bateaux de patrouille.

L'unique tactique la plus utile est de s'enfoncer en-dessous de la couche thermique. A une certaine profondeur (généralement entre 150' et 250') l'eau de l'océan devient beaucoup plus froide. La zone où s'opère le changement de température s'appelle la "couche thermique". Les signaux du sonar "faiblissent" ou "rebondissent" sur cette couche. Donc si vous vous trouvez en dessous de la couche, dans l'eau froide, le sonar ennemi aura moins de chances de vous détecter. Bien sûr, dans les hauts fonds la profondeur est rarement suffisante pour créer une couche thermique.

L'autre tactique standard consiste à se déplacer sans bruit. Plus votre sous-marin va lentement, plus il est silencieux. Naturellement, en ne vous déplaçant pas du tout, vous êtes encore plus silencieux, mais cela ne vous emmène nulle part. La technique standard préconise de s'éloigner le plus lentement possible.

La position de votre sous-marin face à l'ennemi constitue un facteur minime dans la détection du sonar. Le sonar ennemi est plus efficace lorsqu'il porte sur votre flanc et moins efficace lorsqu'il porte sur votre proue ou poupe (c'est-à-dire lorsque votre sous-marin est tourné vers l'ennemi ou en est détourné).

La qualité de l'opérateur sonar sur le bateau japonais est un facteur inconnu de vous. L'interprétation de signaux sonar relève du grand art. Un opérateur habile, expérimenté peut trouver et suivre des cibles à des portées beaucoup plus grandes que ne le ferait le premier blanc-bec venu. Tous les opérateurs sonar ont commencé la guerre avec peu d'expérience. Les équipages des bateaux de guerre ont acquis de la compétence au fil des ans. Les bateaux de patrouille étaient moins bien entraînés et beaucoup de nouveaux vinrent s'y ajouter en 1943, 1944 et 1945. Donc certains PC sont très bons, tandis que d'autres sont très médiocres.

Défecteurs : En se déplaçant un bateau provoque un sillage d'eau trouble. Les signaux sonar ne peuvent traverser ce sillage. Il en résulte que le bateau est "aveugle" au niveau d'une zone formant un arc sur sa poupe. Cette zone aveugle est appelée "déflecteur". Un sous-marin se trouvant dans les "déflecteurs" d'un bateau est complètement invisible sur le sonar dudit bateau.

Les bateaux ASW minimisent les problèmes de déflecteurs en décrivant constamment des virages. Cette manoeuvre fait tourner l'arc des déflecteurs, permettant difficilement à un sous-marin de rester caché. Les bateaux ASW opèrent aussi par deux : chacun peut voir les déflecteurs de l'autre.

Une fois qu'un bateau japonais ASW a un contact sonar, il commence à lancer des attaques en profondeur. Le bateau ASW va directement sur la dernière position du sous-marin (ou tout près) et lâche un "échantillon" de obus sous-marins de chaque côté et derrière lui. Ces obus sont conçus pour exploser à une certaine profondeur.

Cependant, le bateau ASW perd le contact sonar juste avant de lâcher les obus sous-marins (le sonar a une portée minimale). Le bateau ne retrouve le contact que quelques secondes après que les obus ont explosé. De plus, le sonar japonais fournit des données de profondeur inexactes. Le capitaine du bateau devine généralement à quelle profondeur il doit placer les obus, tandis que sa propre position est devinée par le capitaine du sous-marin.

Echapper aux obus sous-marins : Un bon capitaine de sous-marin exploite cette faiblesse pour échapper à l'attaque. Juste avant que le bateau ASW passe au-dessus de lui, un sous-marin doit rapidement faire demi-tour et prendre un nouveau cap. Des capitaines téméraires peuvent même augmenter leur vitesse pour un court laps de temps, tout en sachant que l'ennemi n'entendra pas leurs moteurs.

En tout cas, à moins que l'ennemi fasse la bonne estimation, l'attaque sous-marine aura lieu loin de la cible. Si votre bateau est endommagé par une attaque sous-marine, faites un changement radical en profondeur. Ceci peut aussi faire dévier l'objectif de l'ennemi.

A la fin, le sous-marin cherche à échapper complètement aux attaques. La meilleure façon est de s'enfoncer sous la couche et de s'éclipser à 3-5 noeuds. Avec quelques bonnes estimations, vous pouvez glisser hors de la portée ennemie.

Echapper aux attaques ASW

Contre-attaques de torpilles : Il vaut rarement la peine de tenter de torpiller un bateau de guerre ASW. Enfoncer le périscopie pour viser est une très mauvaise idée. Non seulement le périscopie donne votre position, mais il indique aussi que l'ennemi détient de meilleures informations sur votre profondeur. Il est plus sage de faire feu à partir d'une position plus profonde, en utilisant uniquement vos cartes.

Il est difficile de déterminer une bonne solution de tir, parce que l'ennemi est constamment en train de tourner à une vitesse élevée. Même si vous alignez un tir, vous devez vous assurer que la torpille se déplacera à plus de 300 yards. Sinon sa tête non armée s'"échouera" dans le camp ennemi. Il est inutile de dire qu'il est très difficile de réaliser tout cela en quelques secondes.

Etre éperonné : Des navires de guerres et même de courageux navires marchands peuvent très bien vouloir éperonner votre sous-marin. Ce que la plupart des capitaines oublient, c'est que la submersion n'élimine pas ce danger. A profondeur de périscopie (55' ou moins), le kiosque et les évolutions du périscopie sont assez petits pour que le contact par éperon soit encore possible. Pour être certain de vous sortir de l'éperonnage, enfoncez-vous à 60' ou plus et rétractez votre périscopie.

Attention : même si l'ennemi manque d'éperonner votre bateau, s'il a des obus, il en lancera quelques-uns sur vous avec une grande chance de causer de sérieux dégâts.

Les attaques par éperon occasionnent souvent des dommages importants – davantage que par un obus sous-marin. Il vaut mieux donc éviter d'être éperonné, même si cela signifie que vous subirez des dommages par un obus sous-marin.

La première étape pour mener une bonne stratégie est de connaître l'ennemi. Puis il vous faut évaluer vos propres capacités, examiner les combinaisons et mettre au point un plan pour couler le plus de bateaux ennemis avec le moins de risques possibles. Les capitaines téméraires cherchaient à couler sans se préoccuper des risques. Beaucoup réussirent, mais ils furent peu nombreux à survivre à la guerre.

Les navires de guerre japonais ancrèrent dans des ports protégés jusqu'au début d'une opération militaire de grande envergure. Tous les deux ou trois ans, ou après de graves dommages, un bateau retournait à la base navale au Japon pour être remis en état. Les grands ports de mouillage au Japon étaient la baie de Tokyo et la base navale de Kure. En 1942 et au début de 1943, Truk et Rabaul étaient les bases du front. Plus tard en 1944 le front se replia sur Brunei et Balikpapan. Après Leyte Gulf la flotte se trouva en grande partie détruite, les rescapés s'étant enfuis soit au Japon, soit au Sud vers Singapour et Cam Ranh Bay sur la côte d'Indochine.

Plusieurs fois au cours de la guerre, la flotte japonaise quitta le port pour livrer bataille. Elle fut particulièrement active au début de 1942, s'assurant la conquête du Sud-Ouest du Pacifique, de la Birmanie à la Nouvelle-Guinée, puis à la fin de 1942 en soutenant la bataille dans les îles Salomon. Il n'y eut pas de grandes batailles navales en 1943. En 1944 à la fois la flotte et l'aéronavale furent liquidées au cours de deux batailles décisives (la Mer des Philippines et Leyte Gulf).

La campagne des îles Salomon d'août à novembre 1942 fut une autre exception au schéma normal des mouvements japonais. A cette époque, le "Tokyo Express", composé de destroyers et parfois d'un croiseur léger, reliait à toute vitesse Rabaul ou les Shortlands à Guadalcanal, puis revenait. A son apogée, le Tokyo Express faisait le trajet deux ou trois fois par semaine.

La marine impériale japonaise aborda le problème de la guerre sous-marine de façon tout à fait différente des Alliés. La première ou deuxième année de la guerre, les performances sous-marines des Américains étaient médiocres. Ceci était dû en partie au petit nombre de bateaux en patrouille et en partie aux performances médiocres de la torpille Mark 14. Il en résulta que les Japonais perdirent peu de bateaux, ce qui leur inspira donc de modestes efforts ASW (anti-submarine warfare = guerre anti-sous-marine). A mesure que les sous-marins américains devenaient plus efficaces, les Japonais essayaient d'accroître leurs moyens anti-sous-marins.

Patrouilles de port : La première politique ASW du Japon fut de mettre sur pied des patrouilles anti-sous-marines régulières autour des ports principaux. Les ports sont des "points de rassemblement" naturels pour les bateaux. De toute évidence il était important de décourager les sous-marins américains de rôder autour des ports, en torpillant les bateaux qui entraient et sortaient !

Stratégie de la patrouille

Navigation japonaise

Navires marchands japonais et forces ASW

Groupes d'escorte : En 1942 la Marine japonaise créa la "première flotte d'escorte de convois" au sein des escortes côtières. La flotte était divisée en de nombreuses petites unités disséminées dans les ports côtiers d'Indochine, du Sud de la Chine et des îles du Japon. Lorsqu'un ou plusieurs navires marchands arrivaient dans ou près d'un port où était basée une unité d'escorte, les escortes se joignaient aux navires marchands et remontaient avec eux la côte pendant un jour ou deux, jusqu'à ce qu'ils aient atteint un autre port ou fassent demi-tour. Les escortes laissaient là les navires marchands et s'en retournaient, animés par l'espoir d'escorter des navires marchands allant dans l'autre direction. En d'autres termes, les navires marchands étaient passés comme un "relais" d'un groupe d'escorte à un autre lorsqu'ils se déplaçaient.

Malheureusement pour le Japon, ces groupes d'escorte côtiers n'occupaient pas une grande place dans le budget des navires. Quelques anciens destroyers, de vieux dragueurs de mines et diverses petites embarcations étaient mis en service, conduits par des officiers moyens ayant peu ou pas d'expérience en matière de guerre anti-sous-marine. Certains sont devenus très bons, mais d'autres n'étaient pratiquement bons à rien.

Convois : Jusqu'à la fin de 1943, la Marine japonaise ne força pas les navires marchands à entrer dans des convois. Ils étaient libres de naviguer seuls ou en groupes, comme ils le désiraient. Les capitaines de ces navires préféraient naviguer seuls. Ils pouvaient aller plus vite et demeurer maîtres de leur sort. Ceci eut pour résultat un éparpillement de navires marchands à travers les mers, accroissant la probabilité d'un sous-marin à trouver une cible.

Dans des zones de danger, près du front, les navires marchands étaient regroupés et placés sous le commandement d'un officier de marine japonais. Le "chef de convoi" avait des canons de pont et fréquemment quelques obus sous-marins (mais pas de sonar) sur son bateau, ce qui aidait à protéger le groupe d'une attaque en surface. Les défenses augmentaient à mesure que davantage de navires marchands recevaient des canons de pont, même si leurs servants n'étaient pas particulièrement habiles.

A la fin de 1943 la Marine japonaise s'inquiéta des pertes croissantes des navires marchands et organisa un nouveau "grand commandement d'escorte" qui comprenait des groupes d'avions et de destroyers de chasse. Les escortes côtières continuèrent cependant d'exister, mais la plupart de leurs bateaux les meilleurs furent transférés au nouveau commandement.

De façon plus importante, il fut exigé de la plupart des navires marchands de naviguer en convois. Ces convois étaient escortés par des navires de guerre, incluant au moins un destroyer ou une escorte de destroyer chaque fois que cela était possible. Le taux d'escorte pour les navires marchands variait beaucoup, selon le nombre de bateaux disponibles et l'importance du cargo. Au milieu de 1944, tous les navires japonais survivants naviguaient, dans la pratique, en convois.

Commandements américains

Pendant toute la Seconde Guerre mondiale les sous-marins américains dans le Pacifique étaient partagés en deux commandements : SubPac à Pearl Harbor et un second commandement qui débuta à Manille, fut déplacé en Australie pour une grande partie de la guerre, puis retourna à Manille juste avant la fin de la guerre. Le second commandement était à l'origine connu sous le nom de SubsAsiatic, mais au début de 1942 il fut remanié en SubSoWesPac.

La division existait parce que l'US Pacific Fleet fut, après Pearl Harbor, contrôlée par l'Amiral Nimitz. Le Général MacArthur, commandant à l'origine l'US Army dans les Philippines, se retira en Australie et intrigua beaucoup pour prendre le commandement général dans le Pacifique. Lui et Nimitz étaient en complet désaccord sur les plans et la stratégie. A Washington le Joint Chiefs of Staff (état-major) était également divisé, principalement à cause des lignes "Armée contre Marine". Le Président Roosevelt résolut le problème par un compromis. L'armée (MacArthur) contrôlerait une offensive depuis l'Australie dans le Sud Pacifique et les Philippines. Ce serait le Southwest Pacific Command (commandement dans le Sud-Ouest du Pacifique). La Marine (Nimitz) contrôlerait une offensive à travers le Pacifique central. Ce serait le Pacific command (commandement du Pacifique). Ils devaient concourir pour arriver jusqu'aux îles japonaises !

Chaque commandement dirigeait une offensive d'envergure, et donc commandait des unités aériennes, des forces navales et des troupes de terre, ainsi que des sous-marins.

En tant que commandant d'un sous-marin, vous pouvez choisir entre des commandements opérationnels, ainsi qu'une connexion entre eux. Dans une guerre, la base à laquelle vous retournez détermine quels commandements contrôlent votre bateau dans la patrouille suivante : SubPac ou SubsAsiatic-SubSoWestPac. Ceci affecte tour à tour les zones de patrouille disponibles.

SubPac est limité aux patrouilles de guerre dans les zones du Nord. Au début de la guerre cela incluait des secteurs près de Midway et Pearl Harbor que vous protégez contre les offensives japonaises. Plus tard, SubPac se concentra particulièrement sur des patrouilles autour des îles japonaises et dans les zones de convoi les plus fréquentées : les détroits de Formose et Luzon et l'Est de la Mer de Chine.

SubPac est basé à Pearl Harbor, qui reçoit toujours le premier l'équipement le plus moderne. Cela signifie qu'à la fin de 1942 vous recevrez probablement la nouvelle sonde radar SJ. SubPac utilise Midway Island comme base avancée de démarrage en juillet 1942. Enfin, toutes les "nouvelles constructions" de bateaux arrivent d'abord Pearl Harbor (à SubPac).

A partir de janvier 1943, l'amiral Lockwood commande SubPac. Il résout les problèmes avec la torpille Mark 14 plus rapidement que son homologue de SubSoWesPac.

Champs de bataille et transferts

En 1944 SubPac installe des bases avancées à Manjuro dans les Marshalls (en mai), puis à Saipan (en août). Cette dernière s'avère très utile.

SubsAsiatic et **SubSoWesPac** sont limités à des patrouilles de guerre dans les zones du Sud. Initialement, le commandement est "SubsAsiatic" et basé à Manille dans les Philippines. Cependant, à Noël 1941, il est abandonné au bénéfice de Tjilatjap sur la côte Est de Java. Les conquêtes japonaises rapides forcent les Alliés à abandonner cette base au début de mars 1942. Les sous-marins se retirent à Fremantle, et peu après SubSoWesPac reprend le commandement de SubsAsiatic.

Brisbane sur l'autre côte australienne s'ouvre en avril 1942. Task Force 42

(TF42), destiné aux sous-marins en action dans les îles Salomon et en Nouvelle-Guinée, fut initialement mis en service. De nombreux vieux sous-marins des Philippines finissent au TF42, tandis que les bateaux plus récents opèrent à partir de Fremantle.

En septembre 1943, Darwin (sur la côte Nord de l'Australie) s'ouvre en tant que port temporaire. Fin octobre un ravitailleur se dirige sur Milne Bay à l'extrême Sud-Est de la Nouvelle-Guinée, donnant aux TF42 une base dans la zone de la Nouvelle-Guinée. Brisbane et Milne Bay ferment au début de 1944 parce que le front se déplace vers l'Ouest. Peu après le TF42 est dissous et ses bateaux sont réintégrés dans SubSoWesPac. Pendant ce temps, Manus Harbor dans les îles Admiralties devient opérationnel en avril, puis c'est le tour de Mios Woendi en septembre dans le Nord-Ouest de la Nouvelle-Guinée. Enfin, après que MacArthur reconquiert Luzon et Manille, une base sous-marine y est établie en mars 1945.

Bases & Zones opérationnelles

SubPac

Bases

Pearl Harbor	(12/41-8/45)
Midway	(7/42-8/45)
Manjuro	(5/44-8/45)
Saipan	(8/44-8/45)

Zones de patrouilles de guerre

Centre Pacifique	(12/41-6/42)
Pacifique Occidental	(12/41-2/45)
Iles Mariannes	(12/41-6/44)
Truk & Marshalls	(12/41-3/44)
Iles Palau	(12/41-9/44)
Nord du Japon	(12/41-8/45)
Sud du Japon	(12/41-8/45)
Mer du Japon	(6/43-10/43)
Mer du Japon	(1/45-8/45)
Mer Jaune	(12/41-8/45)
Est de la Mer de Chine	(12/41-8/45)
Détroits de Formose/Luzon	(12/41-8/45)

SubsAsiatic & SubSoWesPac

Bases

Manille	(12/41)
Tjilatjap	(12/41-3/42)
Fremantle	(4/42-8/45)
Darwin	(9/43-8/45)
Manus Harbor	(4/44-8/45)
Mios Woendi	(9/44-8/45)
Manille	(3/45-8/45)

Zones de patrouilles de guerre

Philippines	(12/41-10/44)
Sud de la Mer de Chine	(12/41-8/45)
Malaisie	(12/41-8/45)
Celebes	(1/42-8/45)
Mer de Java	(1/42-8/45)

Task Force 42

Bases

Brisbane	(4/42-5/44)
Milne Bay	(10/43-3/44)

Zones de patrouilles de guerre

Iles Salomon	(4/42-11/43)
Nouvelle-Guinée	(4/42-4/44)

En 1941 et 1942 ce commandement vous donne une excellente impulsion contre les armées japonaises qui avancent. En 1943 le commandement de SubSoWesPac continue d'ignorer les réclamations concernant la tête de détection de la torpille Mark 14. Si vous ramassez des torpilles historiques, vous resterez empêtré assez longtemps avec des armes inférieures. En 1944 et 1945 la navigation marchande est moins répandue ici que dans SubPac, mais davantage de navires de guerre japonais opèrent dans la zone SubSoWestPac.

Les zones de patrouille sont divisées en deux grands groupes: celles patrouillées par les bateaux de SubPac et celle par les bateaux de SubsAsiatic-SubSoWesPac.

Les zones de patrouille SubPac les plus riches sont, dans l'ordre décroissant, les détroits de Formose et de Luzon, le Sud du Japon, la Mer du Japon et l'Est de la Mer de Chine. D'autres zones peuvent être temporairement riches en cibles à certains endroits, notamment Truk en 1942 et au début de 1943.

Le Centre Pacifique : Cette zone comprend Midway Island et les abords de Pearl Harbor. Dans les premiers mois de la guerre, des raids de navires de guerre japonais ou des invasions amphibies, spécialement contre Wake et Midway Island représentent une menace sérieuse. Dans la seconde moitié de 1942 cette menace disparaît et les sous-marins ne sont plus attachés à cette zone.

L'Ouest du Pacifique : Cette zone comprend Iwo Jima et les abords Sud des îles japonaises. Pendant les premiers mois de la guerre, les principaux éléments de la flotte japonaise traversent cette zone en allant ou en revenant du Centre Pacifique. Ensuite la zone est très calme, bien qu'il existe quelques routes de convois le long de la frontière du Sud-Ouest.

Nord du Japon : Cette zone couvre la côte Est du Nord du Japon. Le trafic de marchandises en général est très varié le long de la côte japonaise. La mer qui s'ouvre plus loin à l'Est est très calme et ne connaît presque aucun trafic maritime. Un capitaine averti restera tout près de la côte, spécialement dans les zones du Sud-Ouest.

Mer du Japon : En raison des entrées et sorties étroites, SubPac interdit normalement toutes opérations dans cette zone. Cependant, entre juin et octobre 1943, et pendant une bonne partie de 1945, l'Amiral Lockwood décide que les gains potentiels l'emportent sur les risques. Pendant ces courtes périodes, les patrouilles sous-marines sont autorisées. En 1945 c'est à peu près la seule zone ayant un trafic maritime japonais d'importance.

Cette zone connaît un grand trafic le long du littoral japonais, et entre Shimminato et le continent asiatique. Malheureusement, les entrées sont sévèrement surveillées. Les détroits de Corée (Tsushima) dans le Sud sont fortement minés et patrouillés,

Zones de patrouille

Zones de patrouille SubPac

comme le détroit de Tsugaru entre les îles japonaises d'Hokkaido et d'Honshu. L'entrée la plus au Nord, le détroit de La Pérouse entre Hokkaido et l'île de Sakhaline, est la plus facile à passer. En 1943 l'Amiral Lockwood ordonna que tous les raids empruntent ce détroit.

Le Sud du Japon : Cette zone comprend la côte Sud du Japon au trafic intense. Le passage dans la mer intérieure peu profonde et fortement défendue n'est pas recommandée, mais il peut être très profitable de patrouiller tout près des entrées (le Kii suido au Nord, le Bungo suido au Sud). De plus, la mer ouverte vers le Sud a des convois militaires vers et depuis Iwo Jima, les îles Mariannes et d'autres points au-delà.

Les îles Mariannes : Cette zone comprend à la fois les Mariannes et les Carolines centrales au Sud. La plupart des approvisionnements et des troupes de convoi vers les bases des îles du Pacifique de l'empire longent la côte Ouest des Mariannes. Les bateaux de guerre suivent une route similaire de Tokyo ou Kure à Saipan et Guam, puis à Yap ou Truk. Après les premiers mois de 1944 Truk et Rabaul cessent d'être des bases utiles. Les bateaux de guerre sont basés plus loin à l'Ouest, mais les renforts de troupes et d'approvisionnement continuent d'arriver aux Mariannes jusqu'aux invasions américaines de l'été.

Mer Jaune : Cette zone est extrêmement peu profonde et dangereuse. La plus grande concentration de bateaux japonais se trouve le long de la côte Sud-Ouest de la Corée, se déplaçant entre Séoul et les îles japonaises. Ils transportent des troupes et du ravitaillement à et depuis l'armée japonaise en Mandchourie (Mandchoukuo).

Est de la Mer de Chine : Cette zone chevauche la route maritime principale entre les îles japonaises et les possessions de l'Empire dans le Sud. Dans la pratique tous les chargements de matières premières à destination du Japon partent des détroits de Formose et de Luzon vers les îles japonaises. Dans les premiers mois de la guerre, des bateaux de guerre et des transports de troupes vont vers le Sud pour conquérir ces zones. Puis, ce sont de grandes quantités de matières premières venant du Japon qui traversent ce secteur. Le ravitaillement militaire et quelques troupes arrivent de l'autre direction, portant assistance aux garnisons dans le Sud, ainsi que les campagnes en Birmanie et le Sud de la Chine. De fin 1943 à fin 1944 le trafic militaire augmente alors que les Japonais amènent des renforts dans les Philippines et en Chine.

Détroits de Formose & de Luzon : Dans la réalité, tout le trafic maritime japonais depuis ses possessions du Sud vers les îles passaient par ces deux détroits. On retrouve ici la même "bonne chasse" possible que dans l'Est de la Mer de Chine, mais il y a moins de zone à chercher. Bien sûr, ces détroits sont aussi patrouillée par des unités anti-sous-marines japonaises. La flotte américaine est victorieuse dans les Philippines à la fin de 1944 tout près du détroit de Luzon. Le détroit de Formose reste en activité, mais dès 1945 les chiffres sont de plus en plus réduits.

Iles Palau : Ces îles sont les principales bases de la marine impériale japonaise dans les Carolines occidentales. Le trafic maritime vers et depuis Yap et Ulithi est particulièrement intense. Des convois marchands vont aussi vers ces bases. En 1942 et au début de 1943 les convois les utilisent comme escales sur la route de la Nouvelle-Guinée, Rabaul et les îles Salomon.

Iles Truk & Marshall : Truk est la grande île-forteresse gardant la frontière orientale de l'empire japonais. Truk est l'origine et la destination de nombreux convois militaires et d'approvisionnement, jusqu'à ce que des raids aériens au début de 1944 détruisent sa capacité navale. En 1942 et 1943 des navires de guerre combattant dans les îles Salomon sont basés à Truk. Cependant, il lui manque les principales installations de chantiers navals. Les bateaux nécessitant des réparations importantes vont de Truk au Japon (habituellement via Saipan) et lorsqu'ils sont remis en état, ils reviennent à Truk.

Les îles Marshall sont territoire japonais, mais elles ont une très faible activité maritime et militaire jusqu'aux invasions américaines à la fin de 1943. Elles sont toujours d'importance secondaire : les cibles plus importantes sont disponibles à Truk.

Aucune zone n'est ici aussi riche en cibles que celles de SubPac. Cependant, à certains moments, des zones individuelles peuvent fournir un meilleur terrain de chasse, comme les mers du Sud-Ouest à la fin de 1941 ou au début de 1942, ou les îles Salomon à la fin de 1942. Les Philippines, en particulier autour de Manille et la côte Nord-Ouest de Luzon, sont assez attrayantes en 1943 et 1944.

Iles Salomon : Pendant tout le deuxième semestre de 1942 cette zone est le théâtre d'une bataille navale intense, alors que les Japonais tentent de détruire les troupes de marine américaines à Guadalcanal. Les principales unités de la flotte japonaise stationnées à Truk sont périodiquement défaites lors d'offensives de grande envergure, tandis que des croiseurs à Rabaul et des destroyers dans les Shortlands font des percées dans la brèche entre les îles menant à "Ironbottom Sound" sur la face Nord-Est de Guadalcanal.

Après l'évacuation japonaise de Guadalcanal en février 1943, le rythme des combats faiblit. Cependant, au cours de l'année 1943, des croiseurs, destroyers et petits bateaux de transport japonais continuent d'opérer dans la partie supérieure des îles Salomon.

Nouvelle-Guinée : Dans l'été de 1942, un petit détachement japonais se met en marche depuis Buna pour attaquer Port Moresby. Il échoue, mais il faudra attendre jusqu'au début de 1944 pour que les Australiens et Américains reprennent la Nouvelle-Guinée. Jusqu'à la fin, les bateaux de transport et d'approvisionnement japonais feront le trajet de Celebes, Palaus, les îles Mariannes et Rabaul vers divers ports le long de la côte Nord.

Zones de patrouille SubsAsiatic et SubSoWesPac

De fait, aucun navire japonais n'opère le long de la côte Sud. Le trafic dans les eaux peu profondes de l'Arafura et celles très profondes du Bandan est donc faible.

Celebes : Au cours de la guerre, cette zone était une source secondaire de matières premières pour l'empire japonais. Les principaux ports sont Makassar et Balikpapan sur le détroit de Makassar. Durant les premiers mois de 1942, des croiseurs, navires de guerre et transporteurs hantent cette zone, apportant leur aide aux invasions des Indes orientales hollandaises. Puis, à la fin de 1944, d'importants groupes de bateaux de guerre se rassemblent à Balikpapan, une source vitale de mazout, en préparation des grandes batailles navales dans le Pacifique et le golfe de Leyte.

Mer de Java : Cette zone est l'une des principales sources de matières premières de l'Empire japonais. Des navires individuels et de petits convois partent constamment de Surabaya sur l'île de Java, et de Singapour pour tracer leur route le long de la côte Sud de Bornéo. Tous mettent le cap sur des routes qui traversent le Sud de la Mer de Chine en direction des détroits de Formose et de Luzon.

Cette zone ne voit passer que de gros bateaux de guerre durant les premiers mois de 1942 (pendant la conquête japonaise), puis à nouveau en 1945, alors que des rescapés de la flotte japonaise fuient vers Singapour.

Philippines : Envahies par le Japon en décembre 1941, les Philippines ne seront pas complètement reconquises avant le début de 1945. Manille, sur la grande île de Luzon au Nord, est un port important. En plus des exportations des Philippines destinées au Japon, Manille est le point d'arrivée clé des troupes de renforts et des approvisionnements. Elle n'a cependant jamais été une base navale importante, tant qu'elle a été aux mains des Japonais.

Les zones plus au Sud des Philippines se situent le long des routes maritimes, avec des pétroliers de Brunei qui contournent les îles Palawan dans le Sud-Ouest, tandis que divers convois d'approvisionnement en route vers les Palaus contournent Mindanao.

Pendant les batailles navales de 1944, dont l'enjeu était les îles Mariannes et les Philippines, Tawitawi, au large de la côte Nord-Est de Bornéo, servit brièvement de port de mouillage pour une flotte importante. C'est de là que les bateaux de guerre sortaient en direction de l'Est, à travers la mer de Celebes ou au Nord-Est vers Leyte.

Sud de la Mer de Chine : Cette zone a vu pendant une courte période des navires de guerre mettre le cap sur le Sud, vers l'Indonésie et la Malaisie au début de 1942. Puis elle fut presque entièrement occupée par des navires marchands qui se déplaçaient le long de la côte d'Indochine et dans le Sud de la Chine. Un nombre similaire de navires marchands traversait la pointe Sud-Est de cette zone, passant entre les détroits de Formose et de Luzon et les sources de matières premières

indonésiennes. Après la conquête américaine des Philippines à la fin de 1944, la plupart des routes océaniques sont éliminées par des opérations de porte-avions, mais le trafic côtier indochinois et chinois continue.

Malaisie : La zone située tout à fait au Sud de la Mer de Chine, comprend deux routes maritimes importantes. L'une traverse le Golf de Siam depuis Singapour jusqu'à Cam Ranh Bay, l'autre longe la côte Nord-Ouest de Bornéo et remonte le long des Palawans. C'est sur cette dernière route que se trouve le port pétrolier de Brunei, la seconde meilleure source de mazout pour le Japon.

Les navires de guerre japonais ne fréquenteront cette zone que deux fois. La première, au début de 1942, lorsque les armées d'invasion prennent la direction du Sud vers la Malaisie, Singapour et les Indes Orientales Hollandaises. La seconde, à la fin de 1944 et au début de 1945, lorsque Brunei devient un import port de mouillage pour les bateaux de guerre qui ne sont pas mesure de trouver du carburant ailleurs.

Votre but en patrouillant une zone est de générer le maximum de contacts avec l'ennemi. Plus vous aurez de contacts, plus vous aurez de chances d'atteindre une bonne position de tir. Comme vous avez pour tâche de couler des navires, il vous faut rechercher tous les contacts possibles. La décision quant aux contacts à poursuivre et attaquer et ceux à éviter dépend si vous êtes dans une zone "riche" avec beaucoup de "bonne pêche" ou dans une zone relativement pauvre où les cibles se font rares.

La zone de patrouille : C'est à l'intérieur de la zone de patrouille que vous aurez les meilleures chances de trouver des contacts. Rechercher des ennemis en dehors de votre zone représente une probabilité plus mince de succès. Cependant vous pouvez encore rencontrer de bonnes cibles si vous tombez sur une route maritime, une opération militaire ou une zone portuaire.

Routes maritimes : Les lignes d'approvisionnement japonaises et le trafic marchand suivent des routes communes. Si votre sous-marin se trouve sur l'une de ces routes, les chances d'avoir un contact avec une cible "risquée" s'en trouvent accrues.

Les navires japonais préféraient se déplacer le long des côtes et dans les passages étroits, plutôt que de faire de grands voyages sur les océans.

Opérations militaires : Les navires de guerre japonais opérèrent dans diverses zones à différents moments de la guerre. Comme les navires, les opérations militaires imposaient ordinairement de suivre certaines routes. Contrairement aux navires, les bateaux de guerre préféraient habituellement l'"évitage" et allaient le plus loin possible en mer.

Zones portuaires : Les eaux cernant les ports et bases importants sont les endroits tout indiqués pour chercher tous les types de bateaux, civils et militaires, lorsqu'ils entrent et sortent. Malheureusement, les zones portuaires sont aussi protégées par de nombreuses patrouilles anti-sous-marines.

Stratégies de patrouille

Votre chance de trouver des cibles s'accroît quelque peu à proximité des ports, mais votre chance d'être surpris par des bateaux ASW ennemis est beaucoup plus grande. Partout, les ports environnants augmentent modérément les contacts et considérablement vos risques.

Dépasser les bornes de l'hospitalité : Chaque fois que vous contactez des bateaux japonais dans une zone, les Japonais alertent les bateaux de la présence de votre sous-marin. Pour une courte période le trafic marchand et militaire évite cette zone, tandis que les bateaux ASW locaux vous dénichent. Il est donc très dangereux de continuer à patrouiller l'endroit où vous avez récemment lancé une attaque.

Approvisionnement de carburant : Lorsque vous allez de votre base à une zone patrouillée, notez combien il vous a fallu de jours de carburant. Pour être tranquille, lorsque votre approvisionnement atteint 150 % de sa valeur, rentrez au bercail. Cela vous donne une "marge de sécurité". Même si vos réservoirs subissent des dommages sur le chemin du retour (ce qui les vide d'un cinquième), vous pouvez encore économiser du carburant.

Soyez particulièrement vigilant au début de la guerre lorsque vous partez de Manille ou Java. Ces bases tomberont bientôt aux mains de l'ennemi, ce qui vous forcera à continuer votre route pour rentrer. Prenez une réserve de carburant pour 7 à 10 jours en cas d'urgence.

Ignorer votre niveau de carburant est un bon moyen de mériter le courroux de votre commandant. Rien n'est plus désagréable que d'être remorqué dans le port. Si cela vous arrive trop souvent et si vous n'avez pas de bonne excuse (comme une patrouille de guerre qui a beaucoup de succès), vous pouvez être chassé définitivement du commandement!

La Guerre du Pacifique

Bref rappel chronologique

Pearl Harbor – 7 décembre 1941 : L'attaque surprise des Japonais sur Pearl Harbor détruisit ou endommagea sept navires de guerre et plus de la moitié des avions sur leurs terrains d'aviation. Huit heures plus tard l'US Navy Department ordonnait de "mener une guerre aérienne et sous-marine sans restrictions contre le Japon".

Chute des Philippines et de l'Indonésie – de décembre 1941 à avril 1942 : Dans les Philippines, les armées de MacArthur sont déjouées par les invasions japonaises en décembre. Manille tomba à Noël. Les armées de terre dans les montagnes de Bataan se rendirent le 8 avril 1942. Corregidor (l'île-forteresse dans la baie de Manille) tomba le 6 mai 1942.

En décembre et janvier, toutes les îles américaines restantes dans l'Ouest du Pacifique tombèrent, y compris Guam et Wake Island.

Les Japonais s'emparèrent rapidement d'Hong-Kong en décembre 1941, de Singapour et Sumatra en février 1942. Après une bataille navale dans la mer de Java (27/2/42), les Japonais victorieux conquièrent Java et Bornéo en mars. Les petites îles restantes des Indes Orientales Hollandaises tombèrent plus tard.

Bataille de la Mer de Corail – 3-8 mai 1942 : La tentative Japonaise d'envahir Port Moresby en Nouvelle-Guinée, y compris une unité de trois porte-avions, fut interceptée par deux porte-avions américains. Les Américains perdirent un porte-avion, les Japonais un transporteur léger. Tous les transporteurs rescapés subirent des dommages, empêchant l'invasion. L'Amérique essuya une défaite tactique mais remporta une victoire stratégique en sauvant Port Moresby.

Bataille de Midway – 4-6 juin 1942 : La tentative japonaise d'envahir Midway et d'entraîner la flotte américaine dans une attaque décisive se retourna contre eux, lorsque trois transporteurs US tendirent une embuscade aux quatre transporteurs japonais, les coulant tous les quatre. La contre-attaque japonaise coula juste un porte-avion US. Cette attaque décisive changea le cours de la guerre du Pacifique.

Campagne de Guadalcanal – d'août 1942 à février 1943 : Les Japonais, opérant à partir de Rabaul et Truk, commencèrent à construire une base aérienne sur Guadalcanal. Les Américains lancèrent une invasion avec une division complète de Marines (16.000 hommes) et terminèrent le terrain d'aviation pour eux-mêmes. Les deux camps se renforcèrent sur terre tandis que des unités de surface et des transporteurs luttaient pour obtenir la suprématie navale. Il y eut deux batailles de transporteurs (les îles Salomon orientales : 24/8/1942) et les cinq batailles nocturnes en surface (Savo Island : 9/8/1942 ; Cap de Bonne Espérance : 11-12/10/1942 ; première bataille de Guadalcanal : 12-13/11/1942 ; seconde bataille de Guadalcanal : 14-15/11/1942 ; Tassafaronga : 30/11/1942). Ces batailles entravèrent les deux adversaires et furent effectivement une partie nulle. Sur terre, l'armée japonaise sous-estima incroyablement les Marines américains et fut battue de façon décisive. En février, les Japonais évacuèrent les quelques survivants.

Les dernières campagnes des îles Salomon – juin à novembre 1943 : Les forces américaines percèrent la route menant aux îles Salomon, gagnant lentement du terrain au prix de maints efforts. Les Japonais résistèrent avec des troupes terrestres, des avions basés à terre et des forces navales locales légères, lançant ainsi une série de batailles nocturnes en surface avec des croiseurs/destroyers (Kolombangara : 12-13/7/1943, Vella Gulf : 6-7/8/1943 et Empress Augusta Bay : 2/11/1943). Aucune importante unité de flotte japonaise ne fut engagée dans ces batailles.

En 1944 les îles de l'Amirauté furent occupées. Des bases américaines ici, en Nouvelle-Guinée, et dans les îles Salomon avaient cerné les Japonais à Rabaul et Kavieng. Des raids aériens constants causèrent des naufrages des deux côtés, mais il était trop difficile de faire l'assaut des fortifications terrestres. Elles demeurèrent cernées et inefficaces pour le reste de la guerre.

Campagne de Nouvelle-Guinée – juin 1942 à mai 1944 : En juin 1942 les Japonais marchèrent depuis le port de Buna au Nord, en traversant les montagnes accidentées d'Owen-Stanley qui ressemblaient à une jungle, jusqu'à Port Moresby sur la côte Sud. Là ils furent finalement arrêtés par les Australiens. Avec des renforts US, les Alliés contre-attaquèrent en traversant les montagnes et prirent Buna en janvier 1943. Pendant toute l'année 1943 les forces alliées remontèrent lentement la côte Nord, prenant Lae en septembre 1943. MacArthur passa comme à saut-moutons autour de la puissante garnison de Wewak à Aitape (avril 1944) et finalement à l'île de Biak (mai 1944).

Les îles Gilbert – Tarawa – novembre 1943 : Les îles Gilbert étaient l'avant-poste japonais le plus avancé dans le Centre du Pacifique et donc le premier à subir les assauts de la mer (le 19 novembre 1943). A Tarawa les Marines américains victorieux subirent d'énormes pertes de la part des Japonais supérieurs en nombre (qui furent éliminés le 23 novembre). Les pertes étaient dues à des erreurs d'opérations, un équipement insuffisant et des commandants ignorants. Les garnisons furent dans la pratique retirées des îles Gilbert restantes, qui furent occupées. La "victoire" de Tarawa avait tant coûté que l'Amérique révisa et réorganisa sa doctrine de guerre amphibie.

Les îles Marshall – Kwajalein & Eniwetok - janvier & février 1944 : Les Marines américains choisirent de contourner les îles orientales étroitement surveillées de Maloelap, Wotje et Mili, et d'envahir les îles centrales, notamment Kwajalein, l'atoll corallien le plus grand du monde, tandis que des raids de transporteurs détruisaient les bases aériennes sur les îles orientales. Envahie le 31 janvier 1944, l'île de Kwajalein fut assujettie le 7 février. Eniwetok fut envahie le 17 février et assujettie le 21.

Pendant ce temps, l'armée de transporteurs fit des raids massifs contre la base japonaise extrêmement forte de Truk. La principale flotte japonaise échappa quelques semaines seulement avant l'attaque (après avoir opéré depuis Truk en 1942 et 1943) mais de nombreuses unités légères et des navires marchands sombrèrent dans le lagon. Cependant, les défenses de Truk étaient si fortes qu'aucune invasion ne fut prise au sérieux. Il était considéré comme prétentieux de vouloir couler tous ses navires et de détruire son armée de l'air. Comme à Rabaul, les Japonais furent neutralisés pour le reste de la guerre.

Les îles Mariannes – Saipan & la bataille des Philippines – de juin à août 1944 : Seul le Sud des îles Mariannes avait une valeur militaire. Les Japonais tenaient les îles Mariannes pour leur principale ligne de défense. Lorsque Saipan fut envahie le 15 juin 1944, la principale flotte japonaise sortit pour contre-attaquer. Les forces américaines, soit tant les porte-avions que les bateaux de guerre, mirent le cap à l'Ouest vers la mer des Philippines pour parer à l'invasion.

La bataille fut engagée le 19 juin 1944, lorsque des raids japonais furent lancés sur la flotte américaine. Les vétérans américains pilotant le nouvel avion de combat F6F Hellcat massacrèrent les pilotes japonais frais émoulus. Cette bataille fut inofficiellement appelée "the Great Marianas Turkey Shoot". Malheureusement, le commandant américain des porte-avions (l'Amiral Spruance) ne réussit pas à engager une poursuite assez rapide le lendemain. Ceci permit aux porte-avions japonais, qui ne disposaient pas de plan, de s'échapper (sauf ceux coulés par des sous-marins).

Pendant ce temps, cela faisait deux semaines que Saipan n'avait pas été conquise. Toute la garnison, soit plus de 24.000 hommes, combattait depuis les excavations de la montagne, tels des samouraïs qui préféraient la mort à une reddition "deshonorante". Comme les Américains avançaient, les femmes et les enfants japonais préféraient sauter des falaises plutôt que d'être capturés. Les pertes américaines furent énormes : environ un tiers de l'armée initiale d'invasion fut blessé ou tué.

Tinian et Guam, ayant des défenses plus faibles, furent envahies en juillet et août après de longs bombardements navals. Les Japonais comprirent parfaitement que la perte de ces îles signifiait la défaite. Cependant, dans le gouvernement japonais à dominance militaire, aucun général ne voulait risquer le déshonneur en exhortant à une reddition négociée.

Bientôt les bases aériennes américaines de Saipan et de Guam toute proche envoyèrent des bombardiers B-29 qui commencèrent à semer la mort et la destruction sur les îles japonaises.

Les Palaus – septembre à novembre 1944 : Ces îles étaient les principales bases pour les flottes japonaises, avec d'excellentes installations de mouillage, mais dont les défenses étaient plus faibles que celles des îles Mariannes. Désormais isolées, elles furent envahies le 15 septembre. Les Américains procédèrent lentement et avec prudence, éliminant toute résistance sur Peleliu (la principale garnison japonaise) dès le 25 novembre. Angaur toute proche tomba plus facilement, tandis que l'atoll d'Ulithi fut débarrassé de sa garnison.

Entre temps, pendant la semaine du 10 au 17 octobre 1944, la flotte américaine de transporteurs (TF38 sous le commandement de l'Amiral "Bull" Hasley) dépassa les Philippines en direction de Formose et revint, lançant chaque jour des raids aériens massifs. L'armée de l'air japonaise restante dans le Pacifique s'unit contre ces raids mais fut en fait détruite. A partir de ce moment, les Japonais abandonnèrent la technique conventionnelle de combats aériens et se concentrèrent sur le développement des tactiques suicidaires dites kamikaze (au cours desquelles l'avion d'attaque fonçait droit sur le bateau ennemi et s'y écrasait). L'armée de l'air tout entière se tourna progressivement vers les missiles pilotés par des hommes.

Leyte Gulf & les Philippines – octobre 1944 : En dépit d'un plan audacieux pour contourner les Philippines et envahir Formose, des considérations politiques commandèrent de reconquérir ce gigantesque chapelet d'îles. Les premiers débarquements eurent lieu dans les eaux protégées de Leyte Gulf le 20 octobre 1944.

Pendant ce temps, les Japonais rassemblèrent le reste de leur force navale pour stopper l'invasion. Une flotte de transporteurs sans avion partit du Japon et réussit à repousser les transporteurs américains, qui déjouèrent ces "pièges" à Cap Engano le 25 octobre 1944. Entre temps, toute la force navale du Japon partait de Singapour et de l'Indonésie, quittant le Sud. Un groupe fut intercepté par des bombardiers américains (y compris des navires de guerre équipés et reconstruits après Pearl Harbor) dans le détroit de Surigao. Leurs canons contrôlés par radar détruisirent en moins d'une heure de bataille nocturne les forces japonaises qui ne disposaient pas de radar.

Le second groupe, plus fort, apporta son aide aux raids aériens du 24 octobre, qui coulèrent le super-navire de guerre *Musashi* (avec 18 torpilles !). Après une retraite simulée juste avant la tombée de la nuit, le groupe fit une avancée, surprenant les bateaux américains qui couvraient l'invasion du lendemain matin. Dans la célèbre bataille de Samar le 25 octobre, un groupe d'escorteurs américains lents fut rattrapé par une armée japonaise de 4 bateaux de guerre, 6 croiseurs et 11 destroyers. Ils balayèrent littéralement les transporteurs d'escorte de "Taffy 3", des destroyers et des escorteurs de destroyers. Mais les petits navires américains, assistés par tous les avions susceptibles de voler, coulèrent quelques croiseurs et démoralisèrent ainsi les Japonais si bien que ceux-ci battirent en retraite au lieu de faire une percée en avant. Ce combat héroïque sauva l'armée américaine d'invasion.

La bataille de Leyte Gulf, les 24 et 25 octobre 1944, fut la plus grande bataille navale de l'histoire mondiale. Ce fut une défaite japonaise décisive. Les éléments rescapés de la marine impériale s'éparpillèrent dans des ports de mouillage protégés. Ils ne se reconstituèrent jamais en une flotte de guerre. Les troupes de MacArthur s'emparèrent de l'île de Leyte en décembre 1944, puis envahirent Luzon le 9 janvier 1945, prenant Manille dès le mois de mars. Cependant, les opérations de nettoyage sur diverses îles durèrent presque jusqu'à la fin de la guerre.

Iwo Jima & Okinawa – printemps 1945 : Les tacticiens américains, impressionnés par la résistance fanatique et inébranlable des soldats et civils japonais, ne croyaient pas que les Japonais se rendraient jusqu'à ce que leur patrie fût envahie et conquise (à l'instar de l'Allemagne). Pour préparer des bases d'assaut éloignées, Iwo Jima fut envahie le 19 février 1945, au bout d'un mois de combats incroyablement sanglants. Iwo fut assujettie le 16 mars 1945.

Okinawa fut envahie le 1er avril 1945. Les Japonais considéraient cette partie de l'île comme leur appartenant. Les combats eurent lieu ici à armes égales pour se terminer à Iwo Jima, tandis que des attaques incessantes de *kamikaze* occasionnaient de lourdes pertes à la flotte américaine. Yamato, le super-bateau de guerre japonais, qui subsistait, fit une sortie sans espoir (la dernière sortie d'un navire japonais jusqu'à la fin de la guerre), mais il fut coulé par des attaques massives de transporteurs le 7 avril 1945. Après le mois d'avril, les contre-attaques aériennes japonaises disparurent progressivement, mais la conquête d'Okinawa ne se termina que le 3 juillet 1945.

Bombes atomiques & Reddition – août 1945 : Après Iwo Jima et Okinawa, les tacticiens américains commencèrent à organiser l'invasion sur les îles japonaises. Une répétition de la résistance fanatique sur Iwo Jima et Okinawa, couplée avec les attaques destructrices des *kamikaze*, aurait représenté une invasion extrêmement coûteuse pour les deux parties. Les pertes subies pendant la campagne d'invasion pouvaient être supérieures aux pertes américaines totales enregistrées en Europe pendant toute la guerre.

Pendant toute l'année 1945, des transporteurs américains longèrent les côtes japonaises et chinoises, détruisant sur leur passage tout élément militaire se présentant à eux. Dès juillet, les navires de guerre américains s'éloignèrent des villes côtières, bombardant tout ce qui se trouvait à leur portée. Pendant ce temps, les B-29 lançaient des raids qui détruisirent Tokyo et d'autres grandes villes, tuant par le feu des dizaines de milliers de citoyens japonais.

Le 6 août 1945, un seul B-29 lâcha une bombe atomique sur Hiroshima. L'explosion détruisit entièrement la ville, tuant plus de 72.000 personnes sur le coup et en blessant 68.000 autres, dont beaucoup gravement atteints par les radiations. Le 9 août, une seconde bombe tomba sur Nagasaki, entraînant les mêmes conséquences. Stupéfiés par une destruction aussi massive avec seulement deux bombes, les Japonais finirent par abandonner la loi des Samouraï et se rendirent le 15 août 1945.

Un bref historique des opérations sous-marines

1941-1942 : SubsAsiatic perdit seulement un bateau et un ravitailleur lors des raids aériens japonais sur le port de Manille. Les navires restants échappèrent et tentèrent d'attaquer des bateaux de guerre et de transport japonais qui convergeaient vers les Philippines. Cependant, les commandants étaient très prudents (conditionnés par des exercices en temps de paix qui pénalisaient les risques ou les initiatives individuelles). Très peu de bateaux réussirent à prendre de bonnes positions. Lorsque Manille tomba, le commandement se retira à Java, puis à nouveau en Australie.

SubsAsiatic fut réorganisé et devint SubSoWesPac au printemps de 1942, avec des bases importantes à Fremantle (près de Perth dans le Sud-Ouest de l'Australie) et à Brisbane (dans l'Est de l'Australie). Les sous-marins de Fremantle opéraient contre les bateaux japonais dans le cœur producteur de matières premières du nouvel Empire. Ceux de Brisbane opéraient dans les îles Salomon le long de la côte de la Nouvelle-Guinée, fréquemment envoyés en missions spéciales et pour intercepter des navires de guerre, avec une faible priorité pour les attaques de navires marchands. Les commandants de sous-marins jugés insuffisamment agressifs étaient déplacés et remplacés par d'autres officiers, d'ordinaire légèrement plus jeunes. S'ils ne remportaient pas de succès après deux ou trois patrouilles, ils étaient eux aussi remplacés.

SubPac opérant hors de Pearl Harbor et plus tard Midway engagea une plus grande partie de sa force pour des opérations spéciales, incluant des raids sur les îles, alla en reconnaissance pendant la bataille de Midway (juin 1942), ou tenta d'intercepter des bateaux de guerre japonais. Le reste des forces patrouillait le long des côtes du Japon, de Corée et du Nord de la Chine. Comme dans SubsAsiatic/SubSoWesPac, les commandants manquant d'agressivité furent remplacés.

1943 : SubSoWesPac, frustré par des résultats insuffisants en 1942, laissa davantage de liberté à ses bateaux en encourageant les capitaines à chercher des routes maritimes marchandes plutôt que d'attendre près des ports. Le général MacArthur exigea un nombre plus important de missions spéciales, si bien que le nombre global des sous-marins disponibles demeura réduit. De plus, tout le long de l'année, SubSoWesPac continua d'ignorer les réclamations concernant le Mark 14, tant et si bien que des capitaines reçurent expressément l'ordre de continuer à utiliser leurs systèmes magnétiques d'explosions. Ceci, probablement parce que des commandants-clés de SubSoWesPac étaient impliqués dans le développement original de la torpille Mark 14, et refusaient d'admettre que leur travail précédent était en quelque sorte défectueux.

Pendant ce temps, SubPac sous la nouvelle administration de Lockwood eut toute liberté d'envoyer des concentrations lourdes de sous-marins dans les eaux japonaises. Les bateaux de SubPac, utilisant des radars, coulèrent de grandes quantités de matières premières sur la route du Japon. L'Amiral Lockwood se trouvait

également au premier rang pour résoudre les problèmes de torpilles. Il examina d'abord les systèmes magnétiques d'explosion et les jugea peu fiables.

Après l'expérience du *Tinosa* (voir "Baleiniers & Tirs ratés", page 98) il découvrit et localisa les défauts dans le système d'explosion par contact. SubPac fut aussi le premier à avoir les bateaux améliorés Gato, et ces nouveaux bateaux étaient fréquemment dirigés par des hommes récemment promus qui avaient effectué des patrouilles de guerre en 1941 et 1942. Leur expérience de la guerre avant d'être capitaines leur conférait le savoir et des points de vue tout à fait différents de ceux en usage en temps de paix.

SubPac tenta des raids dans la mer du Japon cette année-là. Après la perte du fameux "Mush" Morton et de son bateau, le *Wahoo*, Lockwood abandonna ces missions, les jugeant trop dangereuses.

1944 : Les opérations SubSoWesPac continuèrent à une cadence plus grande qu'en 1943, sans accroissement appréciable des résultats (bien que les problèmes de la torpille Mark 14 fussent maintenant localisés). La raison en était en partie la demande élevée continue d'opérations spéciales pour soutenir les combats de base. Le résultat fut que les sous-marins étaient tentés d'intercepter des cargos disséminés dans les vastes zones du Sud, plutôt que les embouteillages plus loin au Nord.

Pendant ce temps, SubPac avait enfin décelé que les détroits de Luzon et Formose étaient le goulot d'étranglement de la navigation japonaise. De fait, tout le trafic marchand entre les îles japonaises et les sources d'approvisionnement en matières premières au Sud passait par cette zone. Les sous-marins SubPac se concentraient ici, avec peu de bateaux patrouillant autour du Japon et les eaux situées plus au Nord. De plus, la nouvelle base avancée de Saipan réduisit notablement le temps de croisière à la zone de patrouille, ce qui signifiait que davantage de sous-marins patrouillaient plus longtemps. Les navires marchands japonais subirent de lourdes pertes, en dépit d'un programme fracassant de construction de nouveaux navires marchands et de bateaux ASW.

Les deux commandements utilisèrent des unités de sous-marins non-officiels, conduits par un membre de l'équipage sur place. Ces patrouilles aidaient à "nettoyer" les mers et à trouver des convois ou des navires marchands. Les attaques n'étaient pas coordonnées car il fallait pour cela utiliser fréquemment des messages radio qui donnaient la position d'un sous-marin. Simultanément, les attaques sur des convois étaient habituellement accidentelles plutôt que délibérées. De nombreux sous-marins étaient encore envoyés en croisière indépendante.

1945 : Dans la deuxième moitié de l'année, les sous-marins avaient peu de cibles. La flotte japonaise était en fait éliminée. La navigation appartenait pour ainsi dire au passé. Dès l'été, les commandants de sous-marins en étaient réduits à couler

des sampans, des jonques et des bateaux de pêche à défaut d'embarcations plus grosses. Dès la fin de la guerre la marine marchande japonaise avait été bel et bien détruite.

Résultats de la guerre sous-marine

Le score : Les sous-marins américains eurent un effet dévastateur sur la marine marchande japonaise durant la Seconde Guerre mondiale dans le Pacifique. Au début de cette même guerre, SubsAsiatic avait 29 bateaux, SubPac en avait 22. En décembre 1941 ces bateaux effectuaient seulement 281 jours de patrouille de guerre dans les zones qui leur avaient été attribuées. A la fin de 1944, lorsque la guerre sous-marine américaine atteignit son apogée, il y avait en moyenne 43 bateaux dans des zones de patrouille, ce qui représentait plus de 1.300 jours de patrouille par mois.

Pendant ce temps, la marine marchande japonaise se jetait dans la guerre avec une capacité d'environ 6 millions de tonnes. Pendant la guerre, une autre capacité de 3,2 millions de tonnes fut mise sur pied. A la fin de la guerre cependant, le Japon avait seulement 1,8 million de tonnes à flot. Les usines japonaises étaient paralysées faute de matières premières, la nourriture pour les civils japonais était rationnée. Les sous-marins américains coulèrent environ 60 % des 8,1 millions de tonnes de navires marchands japonais perdus. Les navires restants furent pour la plupart détruits par des raids aériens sur les bases et ports japonais à la fin de 1944 et en 1945. Les sous-

marins américains coulèrent aussi 201 navires de guerre, mais 127 de ceux-ci étaient de petits bateaux de patrouille et autres auxiliaires de valeur militaire modeste.

Les hommes de la marine marchande japonaise souffrirent terriblement pendant la campagne. Des estimations américaines modérées situent leurs pertes aux alentours de 69.600 hommes (16.200 tués, 53.400 blessés). Beaucoup furent grièvement brûlés en abandonnant leur bateau dans les mers sur lesquelles des nappes de mazout se consumaient. Ces chiffres n'incluent pas les équipages des petits paquebots côtiers (en-dessous de 500 tonnes) ni les pêcheurs, qui doivent certainement grossir le chiffre total des pertes de quelques milliers de plus.

Sous-marins U.S. contre navires de guerre japonais

Type de bateau	Force de la flotte japonaise	Coulés par des sous-marins	Pourcentage de navires coulés
CV Convoyeur de flotte	13	4	31%
CVL Transporteur léger	8	0	-
CVE Convoyeur d'escorte	6	5	83%
BBH Super-navire de guerre	2	0	-
BB Navire de guerre	6	0	-
BC Croiseur de guerre	4	1	25%
CA Croiseur lourd	18	3	17%
CL Croiseur léger	27	7	26%
DD Destroyer	173	37	21%
SS Sous-marin	247	22	9%

La force de la flotte japonaise inclut tous les bateaux depuis le début de la guerre, plus les bateaux rajoutés avant la fin de la guerre. Le type "Destroyer" inclut les DDAA et les gros DE, ainsi que tous les destroyers utilisés en tant que tels pendant la guerre.

La marine US perdit seulement 41 sous-marins. 374 officiers et 3.131 hommes furent tués dans les sous-marins.

Conclusions : La guerre sous-marine américaine contre le Japon fut de mémoire d'homme l'attaque la plus cruelle et la plus mortelle contre des navires marchands. Dès la fin de 1944 les sous-marins causaient tellement de dommages qu'ils auraient à eux seuls probablement détruit la marine marchande tout entière, s'ils avaient eu une année de plus à combattre. Ce que les sous-marins essayèrent et manquèrent dans l'Atlantique, les Américains le réussirent dans le Pacifique.

Au même moment, la division américaine de sous-marins fit tout son possible pour intercepter et couler les navires de guerre japonais. Disposant de copies décodées de tous les mouvements des navires japonais, les sous-marins étaient dirigés pour intercepter les positions ennemies avec une précision incroyable. Cependant, les résultats ne furent pas spécialement probants. Les sous-marins ne changèrent pas le cours de la guerre lors d'une bataille navale ou d'une campagne décisives. Leurs exploits se résumaient en un "touché et manqué" et la plupart des attaques se soldaient par des dégâts mineurs plutôt que par un torpillage. Les batailles de surface traditionnelles et les batailles aériennes, prenant les porte-avions pour bases, se sont révélées beaucoup plus décisives grâce aux victoires (ou défaites) pendant des campagnes militaires.

Sous-marins U.S. contre navires marchands japonais

	<i>Tonnage*</i>	<i>Pourcentage</i>
Tonnage marchand initial	5,996,607	65%
Tonnage construit pendant la guerre	3,231,509	35%
Marine marchande totale pendant la guerre	9,228,116	100%
Coulés par des sous-marins	4,859,634	60%
Coulés par l'aviation**	2,467,382	30%
Coulés par des mines	397,412	5%
Coulés par des canons en surface	77,145	1%
Autres pertes	340,018	4%
Pertes totales	8,141,591	100%

* Limité aux bateaux de 500 tonnes ou plus.

** Inclut l'US Army Air Force (ultérieurement rebaptisée US Air Force) et l'US Navy Aircraft basée sur des porte-avions et sur terre.

Sous-marins US contre l'Economie japonaise

<i>Année</i>	<i>Marchandises en vrac arrivant au Japon</i>
1940	24,2 millions de tonnes
1941	22,0 millions de tonnes
1942	21,3 millions de tonnes
1943	18,0 millions de tonnes
1944	11,1 millions de tonnes
1945	5,5 millions de tonnes**

* Comprend : charbon, minéral de fer, fer, ferraille, bauxite, plomb, étain, zinc, phosphate, dolomite, magnésie, caoutchouc, sel, gâteaux de soja, pousses de soja, riz, autres grains et farines.

** Chiffre annuel prenant pour base 3,0 millions de tonnes reçues dès le 15/8/1945.

Source :

US Strategic Bombing Survey et Joint Army-Navy Assessment Committee, cités dans US Submarine Operations in WWII, copyright © 1949.

Moral et guerre sous-marine

En 1922 les Etats-Unis, la Grande-Bretagne et le Japon signèrent le London Naval Treaty (Traité naval de Londres). Entre autres clauses, le traité proscrivait une guerre sous-marine sans restriction contre les embarcations civiles. Les sous-marins étaient supposés naviguer en tant que navires de surface. Ils étaient obligés de transporter l'équipage dans un endroit sûr avant de capturer ou de couler un bateau.

Cependant, depuis le début de la Seconde Guerre mondiale, les commandants de sous-marins américains, y compris ceux de SubsAsiatic et de SubPac, ordonnèrent à leurs bateaux de mener une guerre sans restriction contre tous les navires japonais, y compris les navires marchands. Certains commandants (tel que "Mush" Morton) allèrent même jusqu'à faire surface et, à mitrailler des bateaux et leurs survivants après avoir coulé leur navire ! Dès 1945, les sous-marins américains avaient tellement de mal à trouver des navires marchands à couler, qu'ils se mirent à couler des bateaux de pêches avec des canons de pont, des mitrailleuses et même des fusils et des grenades à main ! Cela supposait une embarcation équipée d'hommes à la physionomie orientale, opérant loin des côtes contrôlées par les Japonais, cet équipage pouvant

être composé de Chinois, Vietnamiens, Cambodgiens ou Malais.

A titre de comparaison, les sous-marins japonais n'organisaient pas de campagnes contre des embarcations civiles. Leurs sous-marins étaient utilisés contre des navires de guerre de surface, comme les éclaireurs, et pour des missions politiques occasionnelles (comme un bombardement d'avertissement de la côte US occidentale, ou un plan pour transporter un hydravion pour un raid sur le canal de Panama). Cette politique était considérée ou bien comme délibérément respectueuse des lois, ou bien comme coïncidant avec les théories militaires et plans du Japon, selon votre point de vue.

L'Allemagne était la seule autre nation de la Seconde Guerre mondiale à mener une guerre sous-marine sans restriction et de grande envergure. Bien que les patrons de sous-marins fussent décrits par les propagandistes Alliés

Le London Naval Treaty de 1922

Le document de législation internationale régissant les opérations sous-marines dans le Pacifique au cours de la Seconde Guerre mondiale, signé par les Etats-Unis, la Grande-Bretagne et le Japon est le suivant :

(1) Dans leurs actions à l'égard des navires marchands, les sous-marins doivent se conformer aux règles de la Loi Internationale à laquelle les vaisseaux de surface sont soumis.

(2) En particulier, sauf dans le cas d'un refus persistant de s'arrêter, après en avoir été dûment sommé, ou d'une résistance active à visiter ou chercher, un bateau de guerre, qu'il soit de surface ou sous-marin, ne peut couler ou mettre hors d'état de naviguer un navire marchand sans en avoir au préalable mis en lieu sûr les passagers, l'équipage et les documents. Dans ce but, les bateaux de sauvetage d'un navire ne sont pas considérés comme un endroit sûr, à moins que la sécurité des passagers de l'équipage soit prise en charge, dans les conditions marines et météorologiques existantes, à proximité de la terre ferme, ou en présence d'un autre navire qui soit en mesure de les prendre à bord.

Les Etats-Unis n'abrogèrent pas formellement ce traité au début de la guerre. Au lieu de cela, dans les huit heures que dura l'attaque de Pearl Harbor, l'US Navy Department ordonna à tous les commandants de sous-marins dans le Pacifique d'"engager une guerre aérienne et sous-marine sans restrictions contre le Japon". En général, les commandants américains de sous-marins acquiescèrent à cet ordre, beaucoup d'entre eux avec brio et enthousiasme.

comme des maniaques à l'esprit dérangé qui mitraillaient malignement les survivants dans l'eau, il existe de nombreux cas de sous-marins en patrouille lointaine qui donnaient le temps à l'équipage d'un navire isolé de s'enfuir avant de couler le navire. Dans certains cas, des capitaines courtois de sous-marins donnaient même de la nourriture à l'équipage, une carte et un compas pour les aider à toucher terre. Il est en fait impossible de trouver des exemples similaires de courtoisie américaine envers les hommes des navires marchands japonais.

Attaques historiques

Baleiniers & tirs ratés

La situation : Vous êtes Randall "Dan" Daspit, commandant du *Tinosa*, un sous-marin de type Gato. Il est 9h30 (du matin), le 24 juillet 1943, à l'Ouest de Truk. Vous repérez un contact radar et découvrez un cible seule, sans escorte – un énorme baleinier-usine, servant maintenant de pétrolier. Vous avez des torpilles Mark 14 avec leurs systèmes d'explosion magnétiques sans valeur et désactivés.

Conseil tactique : Vous êtes dans une position assez bonne, mais au-delà d'une bonne portée de tir. L'ennemi navigue à 13 noeuds en surface. Vous pouvez avoir trois options tactiques.

Premièrement, vous pouvez effectuer un tir rapide immédiatement. Ceci peut ralentir la cible, vous permettant d'approcher tout en étant immergé et de l'achever.

Deuxièmement, vous pouvez reculer jusqu'à ce que vous ayez atteint la portée du radar (plus de 1.000 yards), faire surface, et faire un "end around" devant lui en utilisant votre vitesse de 20 noeuds, supérieure, puis immerger et attaquer.

Troisièmement, vous pouvez faire surface maintenant et faire feu. Vous subirez probablement des dommages, mais quelques tirs le feront ralentir si bien que vous pourrez immerger et vous approcher pour un bon tir de torpille.

Ce qui s'est produit en réalité : Dan Daspit a tiré immédiatement une simple torpille, qui a touché la cible (Tonan Maru # 3) à la poupe et a endommagé ses hélices. Le navire accosta rapidement pour s'arrêter et Daspit s'éloigna, immergé, à 800 yards. Puis il s'apprêta à tirer, une à une, onze torpilles dans le flanc du Tonan Maru # 3. La première fut ratée, aussi avant chaque tir suivant, l'équipage de la salle des torpilles "faisait la maintenance" de la torpille pour être sûr qu'elle était en parfait état de fonctionnement.

Les onze tirs furent ratés. Aucune torpille n'explosa contre le navire. En fin de compte un destroyer arriva et remorqua le Tonan Maru = 3 jusqu'à Truk. Daspit outragé sauva sa dernière torpille et retourna à Pearl Harbor. L'amiral Lockwood se sentit outragé de façon semblable. Il ordonna des tests qui finalement décelèrent le défaut de conception dans le système d'explosion par contact du Mark 14.

Mush en bordée

La situation : Vous êtes Dudley "Mush" Morton, commandant du *Wahoo*, un sous-marin de type Gato. Il est 8h45 (du matin), le 26 janvier 1943, au Nord-Ouest de Wewak, Nouvelle-Guinée. Vous repérez de la fumée à l'horizon et trouvez trois navires marchands japonais, sans escorte. Vous vous en approchez le plus possible en surface.

Conseil tactique : Vous serez vu si vous vous déplacez beaucoup plus près de la surface. Vous pouvez immerger et adopter une bonne position d'attaque légèrement devant l'ennemi, ou vous pouvez vous tourner droit vers l'Est et passer devant lui un peu en surface avant de vous tourner vers le Nord, vous immergeant et prenant une position d'attaque. Cette dernière méthode produit en général une meilleure solution de tir de torpille.

Si vous utilisez des torpilles historiques, gardez toujours présent à l'esprit que vos Mark 14 utilisent un système d'explosion magnétique non fiable ainsi que celui, terrible, d'explosion par contact.

Ce qui s'est produit en réalité : Morton plongea et chargea tout droit, tirant par l'arrière sur l'ennemi. Il toucha les trois cibles, coulant l'une, immobilisant la seconde et faisant ralentir la troisième. Le navire immobilisé était un bateau de transport, qu'il nettoya d'une autre torpille, puis fit surface et envoya les soldats dans l'eau avec ses canons légers AA. Il lui fallut environ une heure pour détruire tous les bateaux et radeaux, ainsi que pour tuer de nombreux soldats.

Puis Morton se mit à la poursuite du transporteur en fuite, qui a depuis lors rejoint un pétrolier. Après une longue poursuite de dix heures, il torpilla le pétrolier à la nuit tombante, alors qu'il était en surface et fermé. Le transporteur survivant avait armé ses canons, engagea un important duel au canon auquel Morton mit fin en lançant ses dernières torpilles pour couler l'ennemi.

Cet exploit, ainsi que d'autres précédents dans la patrouille, fit de Morton un "héros de guerre". Il reçut la Navy Cross (décoration de la marine), tandis que la presse surnommait le *Wahoo* "The One-Boat Wolf Pack" (le détachement de sous-marins à un seul bateau). Etant donné le grand manque de fiabilité de ses torpilles, Mush eut énormément de chance.

La situation : Vous êtes George Grider, commandant du *Flasher*, un sous-marin amélioré de type Gato. Il est 9h00 (du matin), le 4 décembre 1944. Vous traversez les Philippines avec un détachement de sous-marins. Vous établissez un contact radar avec un convoi de trois bateaux qui arrivent droit sur votre position actuelle. Il commence à pleuvoir, ce qui diminue la visibilité de façon significative.

Conseil tactique : Immergez-vous et laissez l'ennemi s'approcher. Vous ne pouvez rien voir, tant que vous n'aurez pas atteint une distance de 4.000 à 5.000 yards, en raison de la visibilité insuffisante. Vous choisissez d'attaquer en premier l'escorte et ensuite le pétrolier, ou vice versa.

Ce qui s'est produit en réalité : Grider découvrit qu'il se trouvait face à un seul pétrolier escorté par deux destroyers. Il choisit l'approche téméraire et décida d'attaquer un destroyer en premier, puis le pétrolier. Sa première salve de quatre torpilles toucha un des destroyers, causant son naufrage. Cependant, il avait aligné ses tirs de sorte que le pétrolier se trouvait derrière le destroyer. Et voilà que sur ces entrefaites les deux autres torpilles touchèrent le pétrolier en y mettant feu.

Grider échappa à une contre-attaque sous-marine à la grenade du destroyer endommagé, il retourna à la profondeur de périscope et le vit s'arrêter pour sauver les rescapés du pétrolier en flammes et du destroyer maintenant coulé. Grider lança une autre salve de quatre torpilles, dont trois touchèrent le destroyer, le coulant presque instantanément. Puis il en finit avec le pétrolier encore en feu.

Les pétroliers de Flasher (I)

Les pétroliers de Flasher (II)

La situation : Vous êtes George Grider, commandant du *Flasher*, un sous-marin amélioré de type Gato. Il est 1h00 (du matin), le 22 décembre 1944, au large de la côte d'Indochine – 18 jours après l'affrontement ci-dessus. Vous avez poursuivi un convoi de pétroliers qui montait ou descendait la côte depuis des jours, frustré par des mers si fortes que vous ne pouvez lancer de torpilles. Juste au moment où vous êtes sur le point d'abandonner, au cours d'une accalmie votre opérateur radar repère l'ennemi. Il essaie de "longer la côte" et de décourager les attaques sous-marines en navigant dans des eaux peu profondes. Vous décidez de le duper en vous approchant davantage de la côte pour une attaque nocturne en surface. L'eau est si peu profonde que vous pourriez toucher le fond avant d'avoir atteint la profondeur de périscope !

Conseil tactique : Vous êtes dans une excellente position d'attaque. Laissez le convoi venir vers vous, en gardant votre proue tournée vers lui (afin que vous lui soyez moins visible) et approchez lentement. Les bateaux en tête sont probablement des escortes, prenez en outre garde aux petits PC qui rôdent autour. La colonne centrale est formée par les pétroliers. Si vous approchez entre 800 et 1.000 yards de l'un d'eux, des salves de torpilles dans toutes les directions peuvent faire du nettoyage en grand. Une fois qu'ils vous ont repéré, démarrez à la vitesse maximale et éloignez-vous de l'escorte la plus proche. S'ils se trouvent trop près, vous pourrez avoir à immerger. Prenez garde à ne pas être éperonné même si vous êtes immergé, à cause du peu de profondeur des eaux.

Ce qui s'est produit en réalité : Grider laissa passer les escortes de tête, en cernant de près les pétroliers. Puis il amorça tous ses canons de proue, tourna, et tira de tous ses canons de poupe sur la colonne de pétroliers. Les trois bateaux explosèrent dans un tourbillon de flammes. Puis Grider éloigna le *Flasher*, mais il n'y eut pas de poursuite. Apparemment les escortes crurent que le convoi avait été pris dans un champ de mines.

Couler le Yamato

La situation : Vous êtes Eugene McKinney, commandant du *Skate*, un sous-marin de type Gato. Il est 4h30 (du matin), le jour de Noël 1943, en dehors du port de Truk. Grâce à un message Ultra, vous êtes dans la bonne position pour trouver un énorme point en direction du Nord-Ouest sur le radar SJ, se déplaçant vers vous à 23 noeuds.

Conseil tactique : Comme le titre vous l'a laissé entendre, le gros engin droit devant sur votre chemin est le Yamato, le plus gros bateau de guerre au monde et le navire amiral de la marine impériale japonaise. Ne soyez pas surpris de voir apparaître des bateaux supplémentaires – le *Yamato* est probablement escorté par des bateaux plus petits invisibles à cette portée.

Positionnez-vous en face du *Yamato* et immergez-vous. A une profondeur inférieure à 1.000 yards, tirez sur tout ce qui est à portée de votre proue, tournez et videz vos canons de poupe sur lui. Votre seul espoir est de frapper suffisamment pour ralentir ou arrêter momentanément le *Yamato*. Ensuite vous devez échapper à la contre-attaque des destroyers escorteurs. Puis vous pouvez retourner avec l'espoir de régler son compte à un monstre désarmé.

Ceci est plus difficile qu'il n'y paraît, car le *Yamato* ressemble à un train de marchandises. Il est assez gros pour supporter un tir ou deux et continuer sa route. Surtout, n'essayez pas d'engager une bataille en surface. Les sous-marins ne sont pas conçus pour "se mesurer" à de super-navires de guerre !

Ce qui s'est produit en réalité : McKinney avait des problèmes avec les zigzags du *Yamato* jusqu'à ce que ce dernier fasse soudain un virage et fonce sur lui. Il ne réussit pas à ajuster un bon tir depuis sa proue, mais tira de ses quatre canons de poupe. Deux touchèrent le navire de guerre à l'avant, causant de légers dommages. Le *Yamato* rentra à toute vapeur à Truk, où les dégâts furent réparés.

La situation : Vous êtes Joseph Enright, commandant du *Archerfish*, un sous-marin amélioré de type Gato. Il est 17h15, le 28 novembre 1944, au large de la baie de Tokyo. Après une journée ennuyeuse passée à attendre de ramasser les équipages de B-29 tombant du ciel (il n'y en eut pas un), vous êtes envoyé en mission de chasse. A l'heure du dîner, votre radar repère un gros point quittant la baie de Tokyo.

Conseil tactique : Ce contact doit être un super-navire (comme le *Yamato*). Attendez-vous aussi à voir des escortes. Passez à l'avant du groupe et attaquez de nuit. Il est utile de rester en surface et d'utiliser votre vitesse maximale jusqu'à la dernière minute. Comme avec le *Yamato*, la clé de la victoire est de frapper suffisamment lors de la première attaque pour ralentir ou arrêter la cible. Puis vous pourrez retourner pour la couler plus tard.

Ce qui s'est produit en réalité : Enright passa une soirée frustrante avec les zigzags ennemis. Il avançait pour avoir une bonne interception, simplement pour voir l'ennemi s'éloigner en un zig. Ceci se compliqua du fait que l'ennemi ne garda pas la même course de base, mais bifurqua vers l'Ouest en direction de la mer intérieure.

Finalement, à environ 3h00 Enright se trouvait devant la cible arrivant en sens inverse et au milieu de ses destroyers de protection. Il s'immergea et tira quatre canons de proue à une portée de 1.500 yards, puis tourna et tira deux canons de poupe. Quatre des torpilles atteignirent la cible. Normalement le *Shinano* aurait dû survivre, mais il n'avait pas terminé de s'équiper. Les portes étanches avaient des voies d'eau et l'équipage manquait totalement d'entraînement. En conséquence, les inondations étaient de pire en pire, si bien que sept heures plus tard les Japonais furent contraints d'abandonner le navire.

La mort du Shinano

Le *Shinano* était le porte-avions le plus gros construit durant la Seconde Guerre mondiale. Il devait à l'origine être un super-navire de guerre de type *Yamato*. Pendant la guerre, il fut redessiné pour être un porte-avions et complété en tant que tel.

Killer O'Kane

La situation : Vous êtes Richard "Dick" O'Kane, commandant du *Tang*, un sous-marin amélioré de type Gato. Il est minuit 30 dans le détroit de Formose peu profond, le 23 octobre 1944. Votre radar repère dix points de différente taille. Cela ressemble à un convoi de cinq navires marchands avec cinq escortes.

Si vous jouez avec des torpilles historiques, le *Tang* a embarqué les Mark 18-1 très lentes (O'Kane exigeait des Mark 14, mais il n'y en avait pas de disponible). Il vous faudra atteindre une distance de 1.000 yards pour tirer avec précision.

Conseil tactique : Le convoi se trouve loin devant vous. Vous pouvez essayer de le dépasser par l'arrière ou de contourner son flanc et rester en attente devant. La dernière solution est la meilleure, car vos Mark 18-1 lentes sont inutiles pour les attaques par l'arrière.

Comme dans la plupart des batailles de nuit, n'ouvrez pas le feu avec votre canon de pont, sauf en cas de nécessité absolue. Tirer le canon dévoile votre position à tout navire à des dizaines de miles.

Ce qui s'est produit en réalité : O'Kane fit un "end around" et se positionna en face du convoi arrivant en sens inverse. Il mit son moteur au ralenti et se laissa dépasser par les navires marchands, tous suivant la même trajectoire. Se trouvant maintenant au milieu du convoi, il ouvrit le feu avec ses canons de proue et de poupe, tirant neuf torpilles. Les Japonais se dispersèrent en débandade, avec le commandant du convoi (à bord d'un des navires marchands) éperonnant accidentellement un autre navire pendant un assaut lancé contre le *Tang*. Trois bateaux japonais sombrèrent et le *Tang* put s'échapper sans avoir été touché.

La nuit suivante, le *Tang* trouva un autre convoi, coula deux navires et endommagea le troisième. O'Kane s'approcha de ce dernier et tira, uniquement pour voir la torpille rater son action et décrire des cercles. Malgré des manoeuvres d'urgence, la torpille toucha le *Tang* à l'arrière et le coula. O'Kane et quelques-uns des officiers de pont furent balancés par-dessus bord et survécurent. Quelques hommes de l'équipage avant échappèrent aussi car le sous-marin avait sombré dans des eaux peu profondes. O'Kane survécut aux camps japonais POW et reçut par la suite la Médaille d'Honneur pour ses exploits.

La situation : Vous êtes Herman Kossler, commandant du *Cavalla*, un sous-marin amélioré de type Gato. Après des jours de rapports et de poursuite de différentes unités de navires de guerre et de pétroliers japonais dans le Sud de la mer des Philippines, une position d'interception vous a été attribuée. Le 19 juin 1944 vous êtes à 1048 pour un contrôle de routine et c'est épatant ! Des transporteurs japonais ! En fait vous pouvez voir le *Shokaku* décoller et atterrir. Il faut pour cela que le transporteur croise constamment dans le sens du vent – en dépassant votre sous-marin !

Conseil tactique : Positionnez votre bateau de façon à ce que le *Shokaku* passe tout près de lui. Laissez-le faire. A mesure que la situation évolue, vous découvrirez que le *Shokaku* est accompagné d'autres cibles attrayantes. Combien de torpilles destinez-vous à chacune d'elles ? Quoi qu'il en soit, envoyez votre première salve. Toutes ces cibles sont des navires de guerre avec une vitesse maximale supérieure à 30 noeuds. Si vous ne réussissez pas à les ralentir avec la première salve, ils reviendront certainement.

Kossler a oublié une chose : faire un contrôle par radar. Si vous adoptez la profondeur de radar et effectuez ce contrôle, vous constaterez que le *Shokaku* n'est pas la seule cible intéressante alentour. Maintenant, vous avez de véritables problèmes – est-il possible de les avoir tous ?

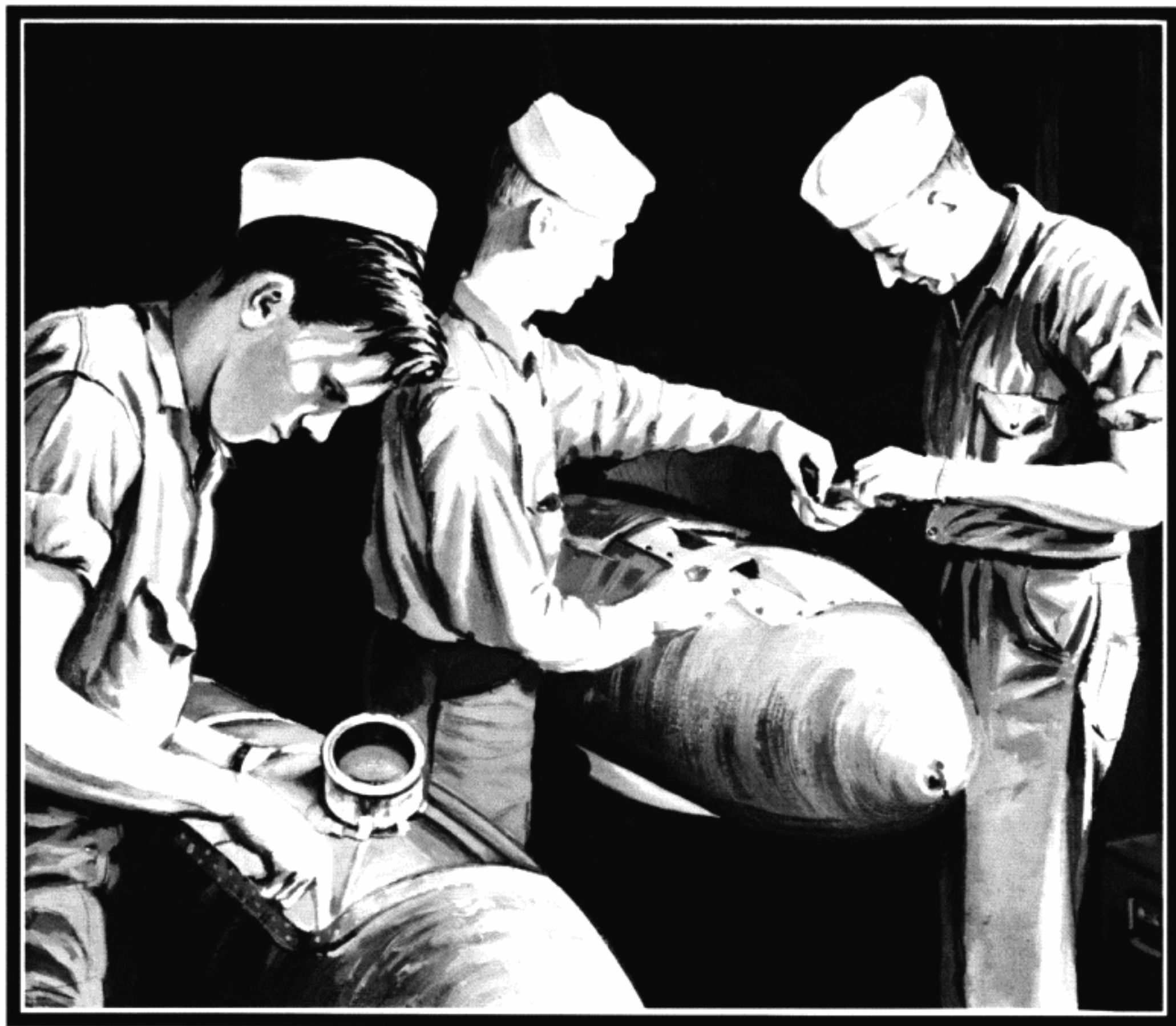
Ce qui s'est produit en réalité : Kossler a pris une position parfaite par rapport au *Shokaku* et a tiré tous ses canons de proue (six) à 1.200 yards. Les destroyers escorteurs s'abattirent immédiatement sur lui, le laissant en profondeur et s'enfuyant pour des heures. Pendant ce temps, le *Shokaku* était touché par quatre tirs, qui le mirent en feu, avec des avions, du carburant et des bombes explosant partout. Dans le milieu de l'après-midi, l'épave en flammes capota et sombra.

Trois heures auparavant, Jim Blanchard commandant le *Albacore* touchait d'une seule torpille un autre transporteur japonais, le navire amiral *Taiho*. Le monte-charges avant fut endommagé, mais il n'y eut pas d'autres dégâts sérieux. Cependant, l'officier chargé du contrôle des avaries commit une grave erreur, si bien que des vapeurs d'essence se répandirent dans tout le bateau. Juste après le naufrage du *Shokaku*, l'air chargé de vapeurs d'essence finit par s'enflammer et le *Taiho* explosa.

Les avions de ces transporteurs, ainsi que d'autres, furent détruits pas des avions de chasse de sept transporteurs US (tout ceci eut lieu lors de la bataille de la mer des Philippines). Cependant, les seuls transporteurs japonais à sombrer au cours de la bataille furent le *Taiho* et le *Shokaku*.

Attaque fortuite

La situation : Vous pouvez sélectionner l'année et le type du sous-marin que vous désirez commander. Cette situation génère une attaque fortuite basée sur les types de bateaux japonais opérant pendant cette période, et suivant leurs tactiques historiques et modes de navigation. Vous pouvez rencontrer des bateaux de guerre ou des navires marchands. Ces attaques sont similaires à celles que vous rencontrerez lors d'une patrouille de guerre ou une poursuite.



4 DONNEES TECHNIQUES

Après la Première Guerre mondiale, l'US Navy commença à expérimenter de nouveaux concepts de sous-marins. Avant le succès des U-Boote allemands dans la Première Guerre mondiale, les stratèges de la guerre navale considéraient les sous-marins comme des vaisseaux côtiers de défense, qui pouvaient tendre des embuscades aux bateaux ennemis s'aventurant trop près d'une côte, d'un port ou d'une baie. Peu à peu ce concept s'étendit aux navires de guerre pouvant tendre des embuscades dans n'importe quelles eaux, y compris les eaux ennemies.

Bien que des sous-marins fussent utilisés contre des navires marchands au cours de la Première Guerre mondiale, beaucoup de troupes sentaient que leur sens moral était utilisé à mauvais escient. Aussi les opinions étaient partagées entre le bannissement pur et simple des sous-marins et celui de leur utilisation contre les navires marchands. Les Etats-Unis, la Grande-Bretagne et le Japon signèrent le London Naval Treaty de 1922, acceptant de ne pas mener une guerre sans limitation contre les navires marchands. Les commandants de la marine de guerre savaient dans le tréfonds de leur cœur qu'une guerre sous-marine illimitée était probable, cependant pour des raisons politiques ils se sentirent obligés de détacher des sous-marins pour combattre les navires de guerre de surface.

Cela eut pour conséquence l'élaboration par l'US Navy d'un concept de "bateau de flotte". Ce sous-marin devait croiser avec la flotte de bataille en surface. Par exemple, le plan américain en cas de guerre contre le Japon supposait que la principale flotte de guerre de Pearl-Harbor mettrait le cap sur l'Ouest pour sauver les Philippines de l'invasion japonaise. La flotte de guerre était principalement composée de vieux navires datant de la Première Guerre mondiale, qui avaient une vitesse de croisière de 17 noeuds et une vitesse maximale de 20-21 noeuds. Un "bateau de flotte" avec une vitesse de pointe de 20-21 pouvait naviguer avec les bateaux de guerre et être utilisé au cours de batailles régulières, ainsi que dans les embuscades.

Le type "P" fut le premier à être conçu. Les expériences se poursuivirent jusqu'au milieu de 1941, époque à laquelle la Marine lança la production massive du type Gato.

Les sous-marins US de la Seconde Guerre mondiale

Théories sur la conception

Classification des sous-marins

Par tradition, tous les sous-marins sont catalogués en tant que "bateaux". Le sous-marin n'est jamais un "navire" dans la terminologie de l'US Navy.

Lancement : La date du lancement donne une idée approximative de l'âge d'un sous-marin. Il fallait normalement deux à six mois pour "armer" un sous-marin après son lancement. En temps de paix, les sous-marins subissaient une révision générale tous les sept à quinze ans et en temps de guerre, tous les deux ou trois ans.

Tonnage & Longueur : Le tonnage et la longueur d'un bateau donnent une idée approximative de sa taille. Le tonnage indique également les dégâts que le bateau peut subir avant de sombrer.

Vitesse : Il s'agit de la vitesse maximale enregistrée du sous-marin en surface (avec des moteurs diesel) et submergé (avec des moteurs électriques). Selon la conception, la vitesse des types des années 20 et 30 était habituellement supérieure de 1-2 noeuds aux chiffres indiqués ici (qui représentent des vitesses véritables). La technologie américaine de propulsion de cette époque n'a presque jamais réalisé les spécifications de la conception.

Test de profondeur : c'est la profondeur de plongée maximale et "sûre" du sous-marin, basée sur les spécifications de la conception. La technologie américaine de construction fut presque toujours supérieure aux spécifications, permettant ainsi au bateau de plonger en-dessous de la profondeur de test. La véritable profondeur maximale était 10 % à 50 % plus importante que celle du test, selon le bateau.

Torpilles : Elles sont les armes primaires d'un sous-marin. En conséquence, le nombre maximal de lance-torpilles et le nombre total maximal de torpilles représentent des statistiques importantes. En raison de leur volume, les torpilles ne peuvent être déplacées entre la proue et la poupe alors que le sous-marin est en mer.

Canon de pont : En raison de leur vitesse initiale, les canons de pont américains de 3" et 4" étaient pratiquement équivalents en force (le canon de 3" avait un obus plus petit, mais était plus précis). Le canon de pont de 5", très demandé mais aussi universellement renié jusqu'à la fin de la guerre, était plus puissant et précis. Les canons de 6" sur le type Narwhal étaient aussi gros que ceux d'un croiseur léger, mais avaient une portée moins grande.

Endurance : Elle représente le nombre de jours qu'un sous-marin peut naviguer à une vitesse économique (10-15 noeuds) en utilisant ses moteurs diesel. En bref, l'endurance indique la quantité de carburant à bord.

Equipage : L'équipage d'un sous-marin dépend de sa taille. Les designers ont prévu de la place pour un équipage le plus nombreux possible. Comme dans certains sous-marins modernes (y compris les sous-marins américains d'attaque), les hommes d'équipage étaient "entassés" : deux hommes partageaient la même couchette, l'un dormant tandis que l'autre était de faction.

Sous-marin de flotte typique des Etats-Unis

(Type Gato)

312' de long

1525 tonnes de déplacement en surface

2415 tonnes de déplacement en immersion

6 lance-torpilles de proue avec 16 torpilles

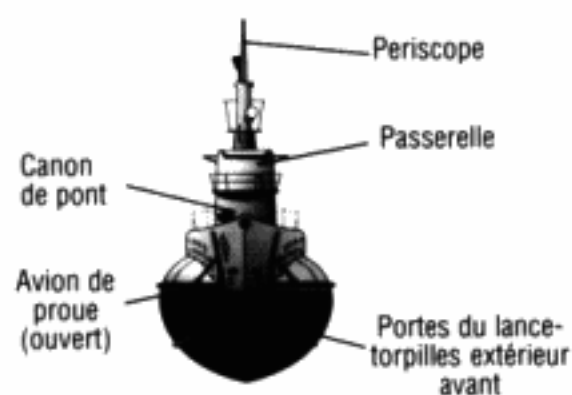
4 lance-torpilles de poupe avec 8 torpilles

Un canon de pont 4", divers canons légers AA

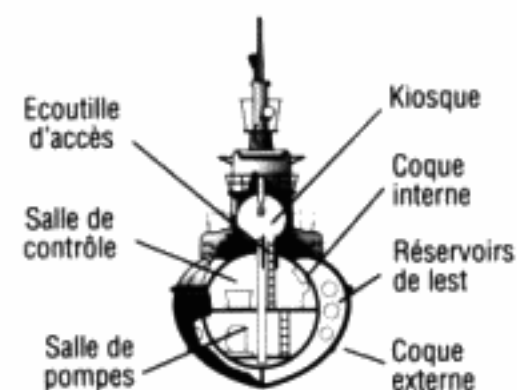
20 noeuds en surface, 10 noeuds en immersion

350' de profondeur de plongée sûre maximum

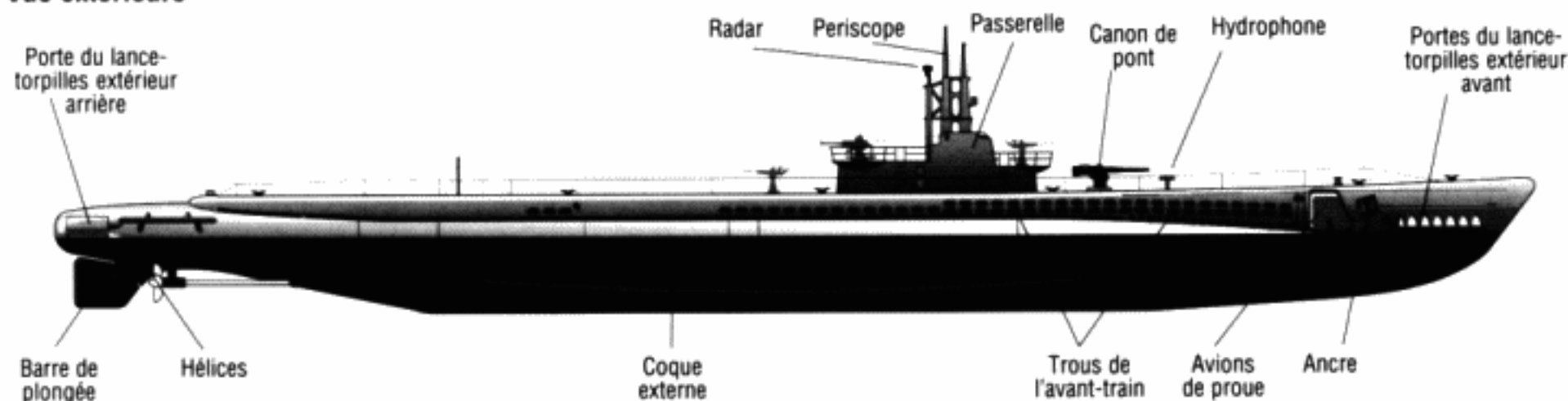
Vue du bout



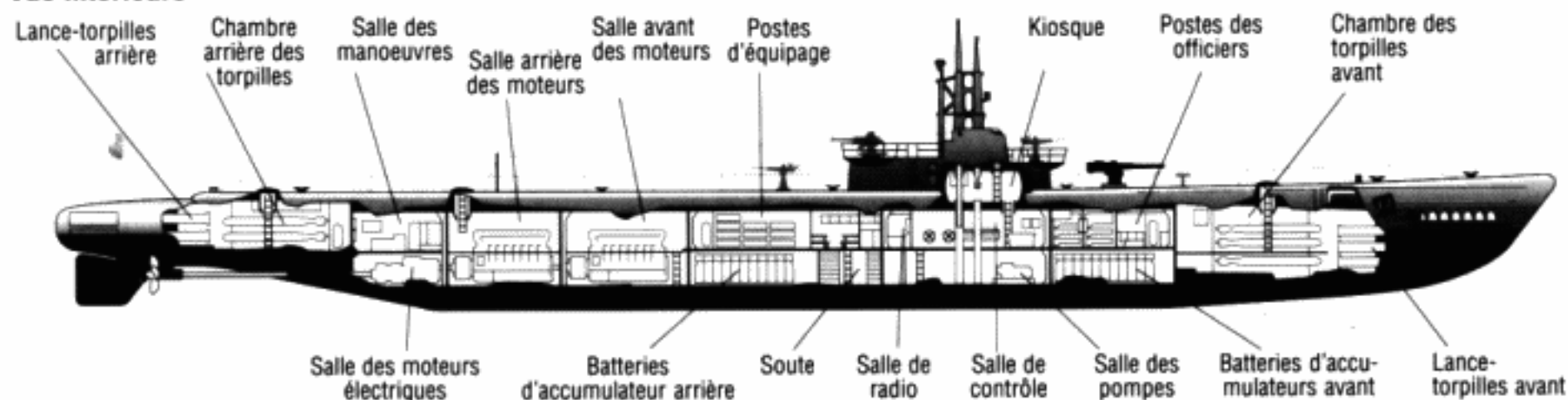
Coupe transversale



Vue extérieure



Vue intérieure



Type Old "S"

Lancement :	octobre 1918 à novembre 1922
Tonnage :	840-870 tonnes en surface, 1090-1135 tonnes en immersion
Longueur :	219-231'
Vitesse :	15 noeuds en surface, 11 noeuds en immersion
Profondeur de test :	200'
Torpilles :	4 lance-torpilles de proue et 10 torpilles, 1 tube de poupe et 2 torpilles
Canon de pont :	Un de 4" (ou un de 3" sur certains)
Endurance :	35 jours
Equipage :	42 officiers et hommes d'équipage

Les bateaux "S" furent les premiers sous-marins imposants construits pour l'US Navy. Ils étaient similaires ou légèrement meilleurs que les sous-marins construits par les combattants européens pendant la Première Guerre mondiale. Ils étaient numérotés ("S-1" à "S-48") au lieu de porter un nom. En 1941, ces bateaux étaient vraiment démodés. La plupart de leur équipement était si vieux qu'ils ne cessaient de tomber en panne. Leur vitesse lente en surface et leur endurance minime les rendaient inutiles pour des opérations à longue distance. A la fin 1942, tous les bateaux "S" furent retirés des opérations actives dans les zones de front. Quelques-uns continuèrent de patrouiller dans les Iles Aléoutiennes et autres petites zones en 1943 avant d'être définitivement retirés de la circulation.

Type Barracuda

Lancement :	août 1924 à juin 1924
Tonnage :	2000 tonnes en surface, 2620 tonnes en immersion
Longueur :	341.5'
Vitesse :	16 noeuds en surface, 8 noeuds en immersion
Profondeur de test :	225'
Torpilles :	4 lance-torpilles de proue et 12 torpilles, 2 lance-torpilles de poupe et 4 torpilles
Canon de pont :	Un de 5"
Endurance :	50 jours
Equipage :	80 officiers et hommes d'équipage

De type "V" à l'origine, ces bateaux constituèrent les premiers prototypes de sous-marins imposants navigant avec suffisamment de vitesse pour suivre les bateaux de guerre de style Première Guerre mondiale et les flottes de combat. Leur réalisation fut retardée de 1921 à 1924 à cause des réductions des budgets militaires de l'après-guerre. La conception était plus qu'ambitieuse: les moteurs diesel ne pouvaient pas développer la puissance attendue, la coque avait des fuites de carburant, les vitesses de plongée étaient lentes et la facilité de manoeuvre sous l'eau était pauvre. En 1941, ces bateaux étaient un cauchemar mécanique à manipuler. Tous furent retirés de la circulation à la fin de 1942.

Type Narwhal

Lancement :	décembre 1929 à mars 1930
Tonnage :	2710 tonnes en surface, 4080 tonnes en immersion
Longueur :	381'
Vitesse :	16 noeuds en surface, 6 noeuds en immersion
Profondeur de test :	250'
Torpilles :	4 lance-torpilles de proue et 10 torpilles, 2 lance-torpilles de poupe et 2 torpilles
Canon de pont :	Deux de 6"

Endurance : 60 jours
Equipage : 90 officiers et hommes d'équipage

Ces bateaux furent les sous-marins les plus imposants construits pour l'US Navy avant et pendant la Seconde Guerre mondiale. La taille imposante était nécessaire pour un nouveau type puissant de moteur diesel allemand. Malheureusement, les moteurs furent un échec et les bateaux n'atteignirent jamais la vitesse de conception de 17 noeuds en surface et 8 en immersion. Leur taille imposante rendait leur plongée lente et leur manoeuvrabilité sans reprise. Cependant, les bateaux étaient spacieux et avaient une artillerie de canon de pont puissante. Durant les années 30, l'un des sous-marins de ce type (*Argonaut*) eut les lance-torpilles arrière remplacés par un dispositif de minage. Au début de la Seconde Guerre mondiale, les bateaux étaient surtout utilisés pour des raids commando et des missions clandestines similaires derrière les lignes ennemies.

La type "P"

Lancement : mai 1935 à mars 1937
Tonnage : 1310-1330 tonnes en surface, 1960-2210 tonnes en immersion
Longueur : 298-301'
Vitesse : 19 noeuds en surface, 8 noeuds en immersion
Profondeur de test : 250'
Torpilles : 4 lance-torpilles de proue et 10 torpilles, 2 lance-torpilles de poupe et 4 torpilles
Canon de pont : Un de 3" ou de 4"
Endurance : 60 jours
Equipage : 55 officiers et hommes d'équipage

Après trois prototypes sans résultat au début des années 1930 (le *Dolphin*, *Cachalot* et *Cuttlefish*), la Marine se dirigea finalement vers le nouveau "bateau de flotte" apportant de nouveaux moteurs diesels à poids léger ainsi qu'une batterie électrique sophistiquée. Le type "P" en résultant, premier des bateaux de flotte, était plus rapide, plus manoeuvrable et plongeait plus rapidement. Il possédait aussi le premier ordinateur de données de torpilles analogue (ou TDC) et les premiers systèmes à air conditionnés. Ces derniers amélioraient non seulement la performance de l'équipage par temps chaud mais réduisait aussi les défauts électriques causés par la condensation dans la coque.

Nouveau type "S"

Lancement : juin 1937 à août 1939
Tonnage : 1435-1475 tonnes en surface, 2210-2350 tonnes en immersion
Longueur : 308-310.5'
Vitesse : 20 noeuds en surface, 9 noeuds en immersion
Profondeur de test : 300'
Torpilles : 4 lance-torpilles de proue et 10 torpilles, 4 lance-torpilles de poupe et 8 torpilles
Canon de pont : Un de 4" (ou un de 3" sur certains)
Endurance : 60 jours
Equipage : 70 officiers et hommes d'équipage

Le nouveau type "S" (ou *Salmon*) était en fait la suite du type "P" avec des différences et un moteur diesel légèrement supérieur. Bien que la vitesse escomptée fût de 21 noeuds, en réalité, les bateaux n'allèrent jamais à plus de 20. Ce type avait un problème avec l'admission

d'air du moteur diesel. Les écoutilles devaient normalement se fermer automatiquement pendant une immersion mais au cours de la plongée de test du *Squalus*, les ouvertures restèrent ouvertes et le navire fut inondé et coula. Un tiers de l'équipage mourut noyé mais le bateau fut sorti, rénové et on lui donna un nouveau nom, le *Sailfish* (aussi connu sous le nom de *Squailfish*).

Le type "T"

Lancement :	décembre 1939 à janvier 1941
Tonnage :	1475 tonnes en surface, 2370 tonnes en immersion
Longueur :	307'
Vitesse :	20 noeuds en surface, 9 noeuds en immersion
Profondeur de test :	325'
Torpilles :	6 lance-torpilles de proue et 16 torpilles, 4 lance-torpilles de poupe et 8 torpilles
Canon de pont :	Un de 5"
Endurance :	60 jours
Equipage :	85 officiers et hommes d'équipage

Aussi connus sous le nom de type Tambor, ces sous-marins furent les premiers bateaux de flotte transportant une artillerie importante de 6 lance-torpilles de proue et 4 lance-torpilles de poupe. Le reste du matériel interne fut amélioré par rapport aux types "P" et "S". Les problèmes initiaux des diverses conceptions de moteurs diesel avaient finalement été résolus. Pour la première fois en 15 ans, un type entier de sous-marins constituait une centrale électrique fiable et correcte.

Type Gato

Lancement :	mars 1941 à mai 1943
Tonnage :	1525 tonnes en surface, 2415 tonnes en immersion
Longueur :	312'
Vitesse :	20 noeuds en surface, 10 noeuds en immersion
Profondeur de test :	350'
Torpilles :	6 lance-torpilles de proue et 16 torpilles, 4 lance-torpilles de poupe et 8 torpilles
Canon de pont :	Un de 4" (ou un de 3" sur certains)
Endurance :	60 jours
Equipage :	80 officiers et hommes d'équipage

Ce type était le raffinement suprême en matière de conception de bateau. Il comprenait tous les ajustements et toutes les améliorations des types précédents. Au contraire des autres types, celui-ci fut produit en masse et plus de 200 sous-marins furent construits pendant la guerre (y compris les types Gato améliorés ci-dessous). Ce type fut probablement le plus formidable construit par une nation en guerre et il était supérieur à maints égards aux sous-marins allemands (U-Boote).

Type Gato amélioré

Lancement :	mai 1943 à juillet 1945
Tonnage :	1525 tonnes en surface, 2415 tonnes en immersion
Longueur :	312'
Vitesse :	20 noeuds en surface, 10 noeuds en immersion
Profondeur de test :	400'
Torpilles :	6 lance-torpilles de proue et 16 torpilles, 4 lance-torpilles de poupe et 8 torpilles
Canon de pont :	Un de 5"

Endurance : 60 jours
Equipage : 80 officiers et hommes d'équipage

Il fut difficile d'apporter des améliorations significatives à la conception du Gato. Cependant, une nouvelle méthode de renforcement de la coque permit de plonger plus profondément et un canon de pont de 5" (désiré depuis si longtemps par les sous-marinières) fut finalement adapté comme arme standard. D'autres pièces détachées furent légèrement améliorées. Il n'y eut aucun changement officiel du type Gato au type Gato amélioré. A la place, des améliorations furent apportées dès que ces modèles furent disponibles dans les chantiers navals.

Type Tench

Lancement : juillet 1944 à janvier 1946
Tonnage : 1570 tonnes en surface, 2415 tonnes en immersion
Longueur : 312'
Vitesse : 20 noeuds en surface, 10 noeuds en immersion
Profondeur de test : 400'
Torpilles : 6 lance-torpilles de proue et 16 torpilles, 4 lance-torpilles de poupe et 8 torpilles
Canon de pont : Un de 5"
Endurance : 60 jours
Equipage : 80 officiers et hommes d'équipage

Ce fut le dernier type de sous-marins de flotte construit pendant la Seconde Guerre mondiale. Un certain nombre fut annulé ou non terminé à la fin de la guerre. Ce type était similaire à celui des Gato améliorés mais avec suffisamment d'apports et d'améliorations pour mériter d'être répertorié.

Sous-marin allemand de type VII

Lancement : 1937 à 1945
Tonnage : 626–769 tonnes en surface, 745-871 tonnes en immersion
Longueur : 211–220'
Vitesse : 16–17 noeuds en surface, 7.5-8 noeuds en immersion
Profondeur de test : 650'
Torpilles : 4 lance-torpilles de proue et 12 torpilles, 1 lance-torpilles de poupe et 2 torpilles
Canon de pont : Un de 3.5"
Endurance : 20 jours (à 12 noeuds)
Equipage : 44 officiers et hommes d'équipage

Ces données sont fournies à titre de comparaison. Ce type (VIIA, B et C) était le type de sous-marin allemand standard utilisé dans l'Atlantique Nord pendant la guerre. Il n'avait que deux moteurs diesel mais était moins visible en surface (kiosque plus petit) et pouvait plonger en 30 secondes (les bateaux de flotte avaient besoin de 60 secondes). Le type IX, plus gros, était considéré comme trop imposant et difficile à manoeuvrer pour les opérations de combat tandis que le type XXI (un successeur sophistiqué du type VII) fit son apparition dans les derniers mois de la guerre.

Torpilles Américaines

Evaluation des torpilles

Propulsion : la propulsion à vapeur laisse une traînée très visible de bulles tandis que la propulsion électrique ne laisse qu'un sillage d'eau trouble moins visible.

Speed/Range : A une vitesse donnée, une torpille peut couvrir une certaine distance. Les torpilles Mark 14 avaient deux réglages de vitesse. La vitesse et la portée des torpilles américaines étaient assez moyennes.

Warhead : C'est dans le cône de charge de la torpille que sont concentrés les explosifs. Les torpilles américaines avaient de petites ogives. Certaines torpilles de taille similaire à celles des autres nations avaient des ogives de 250 à 450 kg.

Available : Durée de service de l'arme

Torpille Mark 10

Propulsion : Vapeur
Vitesse/portée : 3500 yards à 36 noeuds
Ogive : 250 kg
Disponible : jusqu'à la fin 1943

Conçue pendant la Première Guerre mondiale et s'inspirant très fortement de la torpille originale Whitehead, cette arme fut l'artillerie standard de tous les sous-marins américains jusqu'à la fin des années 30. Tous les vieux sous-marins de type "S" utilisaient ce modèle parce que leurs lance-torpilles et contrôles de tir ne pouvaient pas être adaptés à la torpille Mark 14.

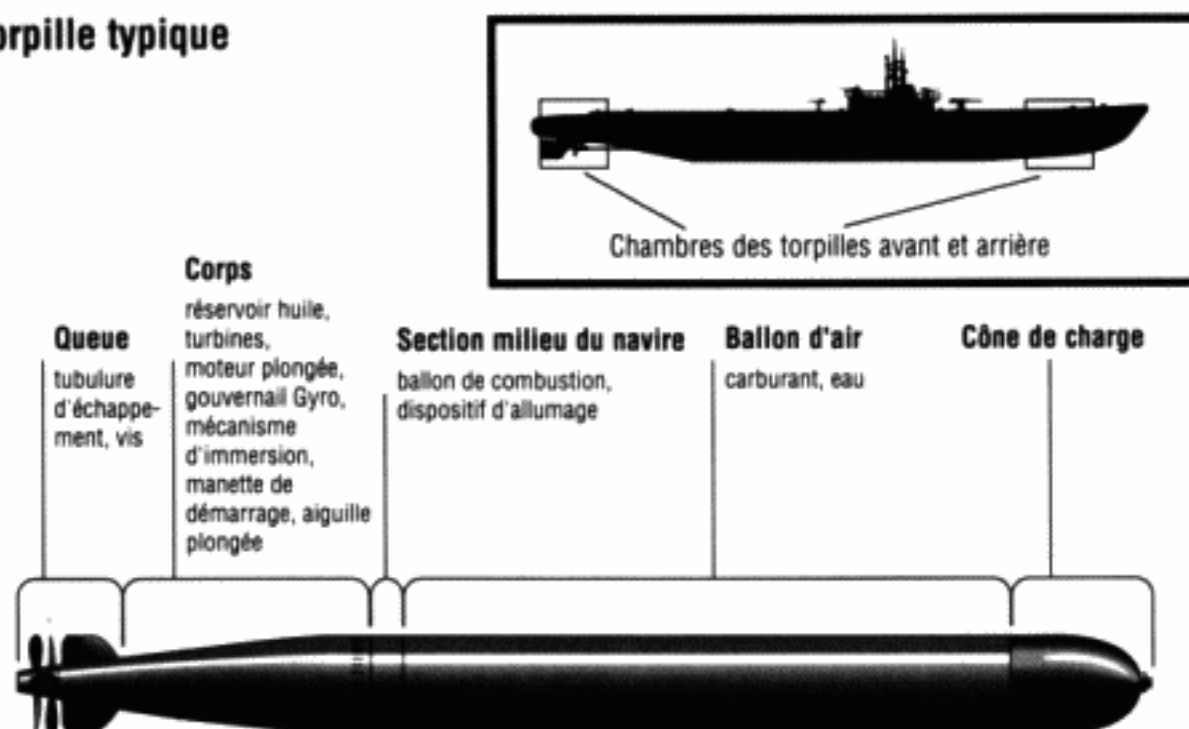
Cependant, les bateaux les plus récents pouvaient utiliser les Marks 10.

Torpille Mark 14

Propulsion : Vapeur
Vitesse/portée : 4500 yards à 46 noeuds
Vitesse/portée : 9000 yards à 31.5 noeuds
Ogive : 250 kg
Disponible : pendant toute la Guerre

Conçue dans les années 30, cette torpille était l'arme "miracle" de l'US Navy. Son système d'explosion magnétique était conçu pour exploser au-dessous d'un navire et briser sa quille et possédait un détonateur de contact de réserve. Malheureusement, le département de la Marine interdisait tout test de tir de la torpille. Le résultat fut que la torpille s'enfonçait trop de 10-15 pieds et son détonateur magnétique marchait rarement (il causait des explosions prématurées ou n'explosait pas du tout). Son système d'explosion par contact faisait souvent défaut lorsque la torpille frappait "tout droit" mais semblait mieux fonctionner en oblique.

Torpille typique



Le problème de base fut découvert au début de l'année 1942 par l'Amiral Lockwood (qui commandait alors le Freemantle) et la plupart des capitaines acquiescèrent. L'acceptation officielle n'eut pas lieu avant le 20 juin 1942. Ce n'est qu'en juin 1943 que l'Amiral Lockwood (alors à SubPac) découvrit que le système d'explosion magnétique était défectueux. Cependant, le personnel du QG de SubSoWesPac prétendit jusqu'à fin de 1943 que le système d'explosion fonctionnait. Le défaut du système d'explosion par contact ne fut pas décelé avant juillet-août 1943 et les nouveaux systèmes ne furent pas prêts avant septembre. De nouveau, l'Amiral Lockwood à SubPac découvrit les problèmes et SubSoWesPac, après un accrochage bureaucratique, reconnut à contre-cœur l'existence de problèmes.

Torpille Mark 18 Mod 1

Propulsion : Electrique
Vitesse/portée : 4000 yards à 27 noeuds
Ogive : 500 livres
Disponible : en 1944 et 1945 seulement

Plus connue sous le nom de "18-1", cette torpille fut conçue par des fournisseurs privés (pas l'US Navy). Cependant, le développement de cette arme fut largement ralenti par l'incompétence du Bureau d'artillerie de l'US Navy. Les premières torpilles livrées fonctionnaient mal mais après de nombreux tests, les défauts furent décelés et corrigés. L'arme était efficace mais sans plus à cause de sa vitesse très lente. Par exemple, un sous-marin derrière un navire ne pouvait rien faire étant donné que la torpille ne pouvait pas doubler un navire de guerre important se déplaçant à grande vitesse.

Torpille Mark 18 Mod 2

Propulsion : Electrique
Vitesse/portée : 4000 yards à 40 noeuds
Ogive : 500 livres
Disponible : jusqu'à la fin 1944 et en 1945 seulement

Des améliorations dans la conception du moteur des Mark 18 ainsi que de nouvelles procédures de maintenance augmentèrent considérablement leur vitesse. Le résultat fut connu sous le nom de "18-2". La torpille était plus efficace que la vieille Mark 14. Cependant, les personnels des QG, encore ennuyés d'avoir forcé les capitaines de sous-marins à utiliser les caractéristiques défectueuses des Marks 14, permit à chaque capitaine de sélectionner ses propres types de torpille. Beaucoup d'entre eux ne firent pas confiance aux nouvelles armes du Bureau d'artillerie de la Marine et sélectionnèrent des Mark 14 à la place.

Les Navires Japonais pendant la seconde Guerre Mondiale

Evaluation des navires

Tonnage : Le tonnage d'un navire est mesuré de nombreuses manières y compris le déplacement léger standard (seulement approprié à la loi internationale tel que le Traité de limitation Navale de 1922), le déplacement normal et le déplacement en pleine charge. Le déplacement normal est utilisé ici et est généralement représentatif de la taille du navire.

Max Speed : il s'agit de la vitesse maximum que les moteurs du navire peuvent produire en eaux calmes. La plupart des navires de guerre naviguent à une vitesse plus lente (17 à 24 noeuds) pour économiser du carburant. Les moteurs des navires marchands sont conçus pour un niveau différent de vitesse et de capacité et par conséquent naviguent de façon économique à des vitesses très proches de leur maximum.

Main Guns : Le nombre et la taille de l'artillerie principale du navire. Les navires de guerre imposants ont invariablement des batteries secondaires et tertiaires ainsi que de légers canons AA. Par exemple, le super navire de combat de type *Yamato* avait des tourelles de canons secondaires de 6,1" et tertiaires de 5" ainsi que de nombreux supports de canons AA de 25 mm.

Armor : l'épaisseur maximum du blindage d'acier d'un navire de guerre. Le blindage de ceinture se trouve sur les côtés du navire, le plus souvent, juste au-dessus du niveau de l'eau. Le blindage de ponts est le nombre total de divers ponts blindés, dont le plus épais est souvent à l'intérieur du bateau, au-dessus de la ceinture formant une boîte blindée au-dessus des parties essentielles du navire.

ASW Weapons : l'artillerie de guerre anti-sous-marine du navire. La plupart des navires imposants n'avaient ni sonar ni obus sous-marins. Un sous-marin totalement immergé ne peut être trouvé et attaqué qu'avec une artillerie ASW.

Torps to Sink : il s'agit d'une estimation statistique du nombre d'explosions de torpilles nécessaires pour couler un navire. Elle est basée sur les ogives de 500 livres des torpilles US (les torpilles utilisées par les autres marines de la Seconde Guerre mondiale étaient bien plus puissantes). Elle *n'inclut pas* les dégâts secondaires tels qu'incendies, munitions ou carburant qui explosent, etc. Elle prend en considération la fréquence normale et attendue des torpilles non explosées et au mauvais fonctionnement. Cependant, cette estimation n'inclut pas les défauts extraordinaires des Mark 14 (qui furent corrigées petit à petit en 1943).

Radar Range : la portée maximum à laquelle le radar SJ du sous-marin peut détecter un navire en supposant que les conditions d'opération sont idéales. La portée varie selon que le navire se présente au radar par le bout ou le flanc (ce dernier peut être vu de plus loin).

BBH Superbattleships

(Yamato illustré)



BBH Superbattleships

Tonnage :	67,123 tonnes
Vitesse maximum :	27 noeuds
Canons principaux :	neuf de 18.1"
Blindage :	ceinture 16.1", pont 9"
Armes ASW :	aucune
Torpilles pour couler :	environ 12
Portée radar :	25000 à 40000 yards

Le type *Yamato* de super-navires de combat fut lancé en 1937. Ils constituaient les bateaux les plus grands, les mieux armés et les plus blindés jamais construits dans l'histoire de l'humanité (encore plus grands que les bateaux américains de type *Iowa* bien que les *Iowas* fussent plus rapides). Ils furent piégés plus d'une fois par les sous-marins américains mais restèrent indifférents au(x) tir(s) de torpilles et s'enfuirent à toute vitesse. Tous finirent par être coulés par les attaques aériennes américaines vers la fin 1944 et durant l'été 1945.

BB Battleships

(Fuso illustré)



BB Battleships

Tonnage :	30-35000 tonnes
Vitesse maximum :	25 noeuds
Canons principaux :	douze de 14" ou huit de 16"
Blindage :	ceinture 12", pont 2" à 7"
Armes ASW :	aucune
Torpilles pour couler :	environ 9
Portée radar :	20000 à 32000 yards

Le type *Fuso* de bateaux de combat est typique de nombreuses classes de navire de combat japonais. Construits pendant ou immédiatement après la Première Guerre mondiale, ils furent complètement reconstruits et modifiés pendant les années 1930. Les superstructures en "pagode" supplémentaires étaient uniquement japonaises. Ces bateaux n'attaquèrent jamais dans une bataille en surface, cependant de petits croiseurs de combat légèrement plus petits (de type *Kongo*) avec huit canons de 14" connurent une action importante dans les îles Salomon en 1942. Le seul navire de combat japonais coulé par un sous-marin fut en réalité un navire de type *Kongo*.

Porte-avion CV

(Kaga illustré)



Porte-avion CV

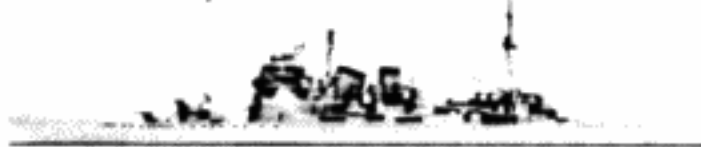
Tonnage :	30-34000 tonnes
Vitesse maximum :	28 à 34 noeuds
Canons principaux :	seize de 5" (certains avaient quelques 8" aussi)
Blindage :	varié, ceinture 8.5", pont 6.7" en général
Armes ASW :	aucune
Torpilles pour couler :	environ 6 (moins si vulnérable)
Portée radar :	20000 à 31000 yards

En 1941, la marine Japonaise avaient six porte-avions de flotte puissants parmi lesquels se trouvait le *Kaga*. Certains étaient construits sur des coques non terminées de bateaux de combat ou de croiseurs et d'autres furent construits comme porte-avions à partir de la quille. S'ils se trouvaient pris dans des raids aériens, surtout avec de nombreux avions pleins de carburant et armés, ces bateaux étaient très vulnérables. Autrement, ils se révélèrent difficiles à couler. Le *Shokaku*, par exemple, fut endommagé au cours de nombreuses batailles avant d'être coulé vers la fin de la guerre.

Le Japon avait aussi une variété de porte-avions légers et moyens de déplacement plus petit et à vitesse plus lente. Pendant la guerre, des porte-avions supplémentaires furent terminés. Le plus grand était le *Shinano*. Construit sur une coque de navire de combat de type *Yamato*, il était immense (68,059 tonnes). Malheureusement, l'*Archerfish* le trouva et le coula grâce à quelques tirs chanceux de torpilles avant que le navire fût équipé et son équipage formé.

Croiseur lourd CA

(Myoko Class Illustrated)



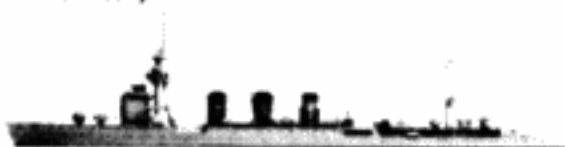
Croiseur lourd CA

Tonnage :	12,300-13,900 tonnes
Vitesse maximum :	34-35 noeuds
Canons principaux :	dix de 8"
Blindage :	ceinture 4" à 5", pont 1.5" à 2"
Armes ASW :	aucune
Torpilles pour couler :	environ 4
Portée radar :	14000 à 22000 yards

Ces célèbres bateaux eurent un service très lourd pendant la guerre y compris de nombreuses batailles en surface de l'île de Java aux Iles Aléoutiennes. Ils étaient aussi beaucoup utilisés comme escortes de porte-avions au cours des actions aéronavales. Imposants et puissants, les croiseurs lourds japonais étaient parfois pris pour des bateaux de bataille parce que leur structure était très grande.

Croiseur léger CL

(Kuma Class Illustrated)



Croiseur léger CL

Tonnage :	5500 tonnes
Vitesse maximum :	35-36 noeuds
Canons principaux :	sept de 5.5"
Blindage :	ceinture 2" (au niveau de l'eau seulement), pont 1" à 2"
Armes ASW :	sonar, tiroirs de charge de profondeur
Torpilles pour couler :	environ 2 ou 3
Portée radar :	11000 à 17000 yards

Construits entre 1918 et 1925, ces bateaux ne furent jamais modernisés ou améliorés probablement à cause de leur petite taille qui les rendait impossibles à placer sur les lignes de combat. Pendant la Seconde Guerre mondiale, ils furent tout d'abord utilisés comme leaders d'escadrons de destroyers. Vers la fin de la guerre, le Japon termina quelques croiseurs un peu plus grands équipés de canons 6.1" mais tous furent terminés trop tard pour pouvoir être mis en service.

Destroyer DDAA

(Akizuki Class Illustrated)



Destroyer DDAA

Tonnage :	3500 tonnes
Vitesse maximum :	33 noeuds
Canons principaux :	huit de 3.9"
Blindage :	aucun
Armes ASW :	sonar, tiroirs de charge de profondeur et lanceurs
Torpilles pour couler :	environ 2
Portée radar :	10000 à 15000 yards

Commencés en 1940, ces bateaux étaient destinés à être des croiseurs anti-aériens. Lorsqu'ils furent terminés, ils furent mis en circulation comme destroyers à cause de leur petit déplacement. Les canons de 3.9" étaient des armes à tir très rapide dont le volume était supérieur à celui de l'artillerie de 5" normale d'un destroyer (bien que de portée maximum réduite). Les bateaux furent utilisés tout d'abord comme destroyers au lieu de bateaux anti-aériens comme prévu protégeant les bateaux de surface plus lourds (tels que les porte-avions).

Destroyer DD

(Fabuki illustré)



Destroyer DD

Tonnage :	2000–2500 tonnes
Vitesse maximum :	34-38 noeuds
Canons principaux :	quatre à six de 5" (certains avaient quelques 8")
Blindage :	aucune
Armes ASW :	sonar, obus sous-marins et plates-formes de lancement
Torpilles pour couler :	environ 2
Portée radar :	9000 à 14000 yards

Le Japon avait de nombreux types de destroyers de flotte, tous conçus selon un schéma similaire. Ils exécutaient une variété de fonctions. Toutes les forces majeures comprenaient un écran de destroyers. Ils opéraient aussi seuls par petits escadrons de 4 à 8 bateaux parfois avec un croiseur léger les menant. Le "Tokyo express" de la campagne des îles Salomon était un escadron de destroyers transportant des troupes et des vivres. Finalement, ces destroyers furent assignés à l'escorte marchande et effectua des tâches de protection surtout à partir de 1943 lorsque le Japon commença à utiliser des convois.

Escorteur DE

(Matsu illustré)



Escorteur DE

Tonnage :	1500 tonnes
Vitesse maximum :	28 noeuds
Canons principaux :	trois de 5"
Blindage :	aucun
Armes ASW :	sonar, obus sous-marins et plates-formes de lancement
Torpilles pour couler :	environ 1
Portée radar :	8000 à 13000 yards

Commencés en 1943, ces bateaux furent construits rapidement (5 à 9 mois pour chaque) et utilisés pour remplacer les destroyers de flottes dans un rôle d'escorte de convois. A cause des bombardements américains et d'un manque de matières premières, nombre d'entre eux ne furent pas terminés à la fin de la guerre. Pour un sous-marin, ces bateaux étaient aussi dangereux qu'un destroyer de flotte normal, la seule différence étant leur vitesse maximale légèrement plus réduite.

Vedette de patrouille PC

(Type C illustré)



Vedette de patrouille PC

Tonnage :	environ 800 tonnes
Vitesse maximum :	16 à 19 noeuds
Canons :	principaux: deux ou trois de 3" à 4.7"
Blindage :	aucun
Armes ASW :	sonar, sous-marins et plates-formes de lancement
Torpilles pour couler :	environ 1
Portée radar :	7000 à 11000 yards

Une variété de petites vedettes à la coque d'acier et de bois fut construite par le Japon en tant qu'escortes de navires marchands entre 1943 et 1945. Elles apportaient un atout supplémentaire aux balayeurs de mines et aux bateaux de patrouille fonctionnant déjà comme escortes. La plupart furent utilisées pour escorter des convois de littoral mais les plus grandes (telles que le type Ukuru, Type C et type D) pouvaient naviguer sur la mer pour une durée courte ou moyenne. Ces navires étaient loin d'être aussi redoutables que les destroyers ou les escorteurs. En fait, au cours d'une action célèbre, le sous-marin Salmon endommagé par des obus sous-marins, fit surface et parvint à vaincre deux vedettes de patrouille dans un duel au canon.

Convoyeur de troupes



Convoyeur de troupes

Tonnage :	4000 à 17000 tonnes
Vitesse maximum :	8 à 17 noeuds
Canons principaux :	aucun à quatre de 3" ou de 5"
Blindage :	aucun
Armes ASW :	aucune
Torpilles pour couler :	1 à 3 selon la taille
Portée radar :	6000 à 11000 yards si petit, à 19000 yards si grand

On assista à une éclosion de toutes sortes de convoyeurs japonais de troupes. Certains étaient des bateaux à vapeur de passagers convertis mais de nombreux étaient des affréteurs de marchandises convertis en couchettes pour les soldats. La plupart transportaient des munitions et des provisions pour les troupes à bord ce qui les rendait vulnérables lorsqu'ils étaient chargés.

Pétrolier



Pétrolier

Tonnage :	2000 à 16000 tonnes
Vitesse maximum :	6 à 14 noeuds
Canons principaux :	aucun à deux de 3" à 5"
Blindage :	aucun
Armes ASW :	aucune
Torpilles pour couler :	1 à 3 selon la taille, plus si vide
Portée radar :	5000 à 10000 yards si petit, à 19000 yards si grand

Les pétroliers japonais avaient toutes les tailles mais ce furent les plus petits qui prédominèrent pendant la Seconde Guerre mondiale. Les pétroliers étaient très vulnérables lorsqu'ils étaient chargés, surtout du fait que de nombreuses zones pétrolières contrôlées par les Japonais (telles que Brunei) produisaient du pétrole brut qui pouvait être transporté et utilisé sans être raffiné. Malheureusement, ce pétrole contenait une concentration assez élevée de gaz volatiles ce qui entraînait des explosions spectaculaires si une torpille les enflammait. Cependant, un pétrolier vide était très difficile à couler puisqu'un réservoir percé pouvait être scellé et traité comme un réservoir normal (un réservoir rempli d'eau n'a rien à voir avec un réservoir de pétrole!)

Bateau-usine converti



Bateau-usine converti

Tonnage :	15000 à 20000 tonnes
Vitesse maximum :	8 à 16 noeuds
Canons principaux :	habituellement deux à six de 4.7" ou de 5".
Blindage :	aucun
Armes ASW :	aucune
Torpilles pour couler :	2 à 4, plus si vide
Portée radar :	10000 à 20000 yards

Les baleiniers géants japonais et vaisseaux similaires furent convertis pendant la Seconde Guerre mondiale pour effectuer une variété de tâches mais le transport de pétrole était la plus courante. Les données ci-dessus sont basées sur une conversion de pétrolier. A cause de leur taille imposante, les navires étaient souvent bien armés.

Gros affréteurs



Gros affréteurs

Tonnage :	7000 à 18000 tonnes
Vitesse maximum :	6 à 15 noeuds
Canons principaux :	aucun à quatre de 3" ou 5"
Blindage :	aucun
Armes ASW :	aucune
Torpilles pour couler :	2 ou 3, plus si cargo chargé
Portée radar :	7000 à 20000 yards

Les affréteurs japonais transportaient des matières premières en vrac, des vivres et des magasins militaires de tous types y compris des munitions très volatiles et du carburant (pour les véhicules et les avions au sol). Les transporteurs de vrac et de vivres n'étaient pas spécialement vulnérables lorsqu'ils étaient chargés. En fait, les transporteurs de vrac sont moins vulnérables lorsqu'ils sont chargés. Cependant, les navires transportant des munitions et du carburant coulaient de suite après le premier tir s'ils étaient chargés.

Petits affréteurs



Petits affréteurs

Tonnage :	1000 à 8000 tonnes
Vitesse maximum :	6 à 14 noeuds
Canons principaux :	aucun à trois de 3" à 5"
Blindage :	aucun
Armes ASW :	aucune
Torpilles pour couler :	1 ou 2, plus si transporteur de vrac chargé
Portée radar :	4000 à 15000 yards

De nombreux affréteurs japonais étaient de petite taille. Tout comme les gros, ils transportaient des matières premières, des provisions et du matériel de tous types et parfois des munitions et du carburant. Il n'était pas facile d'estimer le déplacement basé sur la taille étant donné que beaucoup d'entre eux n'apparaissaient pas plus petits que les gros.



ANNEXE

Notes sur la conception

Silent Service II est l'invention de Bill Stealey, président de Microprose. En 1985, le *Silent Service* d'origine de Sid Meier fut un vrai best-seller pour des micro-ordinateurs à 8 bits tels que l'Atari 800, le Commodore C-64 et Apple II. En 1990, le micro-ordinateur courant est l'appareil à 16 bits avec davantage de mémoire, une puissance en chevaux informatique et de l'espace sur disque. Nous avons voulu exploiter cette puissance plus avantageuse pour faire un remake de *Silent Service* en plus grandiose et plus performant que son illustre ancêtre.

A la fin de l'été 1989, l'équipe créative se regroupa dans les laboratoires MPS. Le chef de programmation, Roy Gibson et l'artiste Kim Biscoe étaient tous deux britanniques ce qui prêta un air d'internationalisme dans un jeu concernant les sous-marins américains combattant contre les Japonais dans le Pacifique! A l'origine, le concepteur de jeu/directeur de projet était Bruce Shelley qui se creusa beaucoup la cervelle et fit de nombreuses recherches avec Roy. Cependant, le projet du *Railroad Tycoon* lui prit tout son temps et c'est Arnold Hendrick qui reprit le flambeau. Arnold signola la partie historique, écrivit le manuel et encouragea Roy et Kim à terminer le projet aussi rapidement que possible. Les rumeurs disant qu'il amenait une batte de baseball aux réunions sont sans fondement tout comme les rumeurs selon lesquelles le Conseil d'administration de Microprose aurait souhaité qu'il le fasse!

L'ajout le plus technologique de *Silent Service II* est la présentation purement réaliste des vaisseaux ennemis. Nous voulions surtout différentes images pour chaque type de navire de guerre de la Marine Impériale Japonaise (IJN). Bruce et Roy fouillèrent les Archives de l'US Naval pour trouver des vues détaillées. Avec l'aide de la bibliothécaire Kathy Lloyd, nous avons essayé de trouver des livres de reconnaissance des bateaux de la Seconde Guerre mondiale mais les avons trouvés inférieurs aux ressources magnifiques de la banlieue de Washington D.C. auprès de Don Montgomery qui passa des années à faire des maquettes de tous les bateaux de guerre de l'IJN sur une échelle de 1/700ème. Lorsqu'elles furent photographiées de la perspective de

périscopes, ces maquettes apportèrent "la matière première" à l'artiste Kim Biscoe. Après un travail sophistiqué lié à des algorithmes à échelle complexe construits par le "fabricant d'outil" Dave McKibbin, nous avons pu obtenir des images correspondant de très près à ce que les vrais sous-mariniers pouvaient voir au travers de leurs jumelles ou périscopes.

Evidemment, le développement du jeu connut bien d'autres triomphes. Nous avons exploité la puissance supplémentaire des micro-ordinateurs à 16 bits pour retravailler complètement la logique de la bataille ajoutant plus de détail et de réalisme. Nous pensions que le département de test se plaindrait des nouvelles caractéristiques mais ils nous en ont demandé encore plus! L'original de *Silent Service* était un vieux cheval de bataille : chacun avait son idée sur la façon de l'améliorer. Bientôt notre problème n'était plus de savoir ce que nous devions inclure, mais ce que nous devions laisser de côté !

Silent Service II est un jeu raffiné dans tout environnement d'ordinateur à 16 bits. Cependant, nous aimerions le recommander plus particulièrement pour les cartes graphiques IBM MCGA et VGA-256 couleurs (tous les PS/2 ou autre appareil avec une carte VGA et un moniteur). Il s'agit d'une des premières simulations conçues pour tirer parti des cartes graphiques 256 couleurs. Les résultats sont absolument fantastiques. L'amélioration du système sonore IBM avec l'une des cartes sonores que nous acceptons est aussi une bonne idée.

Au cours des dernières étapes du développement, en jouant *Silent Service II*, nous nous sommes retrouvés transportés 50 ans en arrière, lorsque de petits groupes d'hommes courageux naviguaient à des milliers de milles pour mettre au défi la puissance d'un empire qui semblait invincible. Aujourd'hui, la victoire des Etats Unis est un peu considérée comme allant de soi. Mais il a fallu que des hommes courageux se battent, acceptent les premiers désastres et les premières défaites pour finalement sortir victorieux. Dans *Silent Service II*, vous êtes l'un des membres de ces groupes de héros, voguant vers la victoire et la gloire éternelle.

La guerre est sûrement l'attribut le moins agréable de la race humaine. Les historiens peuvent dresser littéralement la liste de milliers de guerres. Les causes et les résultats sont innombrables et le nombre de morts et de souffrances sont inimaginables. Nous, Américains, l'oublions quelquefois parce que notre pays a été dévasté par une guerre pour la dernière fois il y a 125 ans. Depuis, nous avons toujours combattu ailleurs. D'autre part, des hommes (et quelques femmes) sont fascinés par la guerre, par les risques extrêmes et parfois les résultats d'ampleur mondiale. Les jeunes hommes sont particulièrement attirés par les récits d'aventure et de bravoure.

De nombreuses simulations de Microprose se rapportent aux guerres. Dans une simulation, vous pouvez pratiquement faire l'expérience des frayeurs de la guerre

Note au sujet de la Guerre

et des responsabilités du commandement d'un champ de bataille sans que personne ne soit blessé et éviter que de nombreuses personnes soient tuées. Mais rappelez-vous toujours que la guerre réelle est horrible, synonyme de douleur et de mort. Pire que vous ne pouvez l'imaginer! Les simulations sont trompeuses parce que nous "en retirons" les épisodes les plus désagréables!

Cela vaut aussi la peine de mentionner que le Japon a tiré beaucoup de leçons de la Seconde Guerre mondiale. Il a renoncé à utiliser sa puissance militaire comme instrument de politique étrangère. Ses forces armées ne servent qu'à protéger ses frontières et leur nombre reste délibérément petit. Le corps d'officiers en lui-même a une attitude complètement différente de celle des extrémistes de droite qui prirent le gouvernement dans les années 1920 et 1930. Même lorsqu'ils sont provoqués par l'auteur le plus célèbre et le plus populaire du Japon (Mishima), ils refusent de s'impliquer dans la politique. Le Japon d'aujourd'hui est différent du Japon de 1941.

Autres références

Histoire en général

Il existe de nombreuses excellentes sources d'informations sur les sous-marins américains du Pacifique pendant la Seconde Guerre mondiale. Comme dans toute histoire, rappelez-vous que chaque auteur a des opinions et des points de vue qui influencent sa présentation.

The Pacific War 1941-1945 (La Guerre du Pacifique de 1941 à 1945) par John Costello. Il s'agit d'un excellent rapport en un volume donnant un poids égal et de nombreux détails sur toutes les perspectives nationales y compris celles du Japon, de la Chine et de la Grande-Bretagne au lieu du verbiage que l'on rencontre souvent aux Etats-Unis. Bien qu'excellent en tant qu'ouvrage d'information, ce livre ne s'étend pas beaucoup sur les sous-marins.

Silent victory (Victoire silencieuse) par Clay Blair, Jr., est la meilleure description de l'histoire des sous-marins américains de la Seconde Guerre mondiale. Elle est un répertoire inépuisable de tous les événements, toutes les personnalités et les patrouilles individuelles. Bien qu'étant lui-même sous-marinier, Blair est remarquablement impartial et agréable à lire. Malheureusement, comme pour de nombreux livres d'histoire, la version originale est maintenant épuisée.

US Submarine Operations in WWII (Opérations sous-marines américaines pendant la Seconde Guerre mondiale) par Theodore Roscoe constitue une description historique opérationnelle avec des annexes utiles. Ecrit tout de suite après la guerre, ce livre est une histoire à part entière qui fait l'éloge de l'US Navy en général, de ses officiers, et surtout des hommes du service sous-marin. Bien qu'agréable à lire, ne vous attendez pas à un point de vue objectif.

History of US Naval Operations in WWII (Histoire des Opérations navales américaines pendant la Seconde Guerre mondiale) par S.E. Morison est l'histoire en 15 volumes de l'US Navy. Morison fut l'un des historiens les plus complets d'Amérique

et un auteur excellent. Si vous ne voulez pas vous attaquer aux 15 volumes, il existe un résumé en un volume facile à lire intitulé **The Two-Ocean War** (La Guerre des Deux Océans).

La recherche de livres de données et de statistiques prend du temps. De nombreux livres sont épuisés et la plupart des bibliothèques ne les possèdent pas. Heureusement, nous avons accès à diverses collections privées importantes. Parmi les meilleurs livres que nous avons rencontrés se trouvaient:

Warships of the Imperial Japanese Navy, 1869-1945 (Navires de la Marine Japonaise Impériale, 1869-1945) par Jetschura Jung et Mickel. Traduit de l'allemand et publié par l'institut de l'US Naval, il constitue le meilleur volume pour les données sur tous les navires japonais avec des détails abondants.

US Warships of Word War II (Navires américains de la deuxième Guerre Mondiale) par Paul Silverstone. Publié originellement en Grande Bretagne, ce volume de référence fournit des données de base sur l'immense flotte américaine de la Seconde Guerre mondiale y compris ses sous-marins. Des volumes similaires par divers auteurs traitent d'autres flottes de la Seconde Guerre mondiale. Malheureusement, tous sont introuvables.

US Subs in Action (Sous-marins américains en action) par Robert C. Stern. Ce livre Escadron/Signal était destiné aux maquettistes mais comprend une richesse d'illustrations et de détails visuels qui nous ont aidés à reproduire le "look" des sous-marins américains.

USS Torsk. Nous avons visité à plusieurs reprises le sous-marin de type Tench (un vrai bateau !) et avons pris son équipement pour modèle dans notre jeu. Nous avons pris en considération le fait que le type Tench a des améliorations qui n'étaient pas disponibles sur les premiers prototypes.

Clear the Bridge par Richard H. O'Kane. Il s'agit d'un rapport autobiographique intéressant du commandement de l'USS Tang par O'Kane pendant ses cinq patrouilles de guerre durant lesquelles le bateau obtint deux citations présidentielles et son capitaine la Médaille d'Honneur.

Wahoo par Richard O'Kane. Il s'agit de l'histoire des patrouilles de guerre de l'USS Wahoo sous le commandement de "Mush" Morton. O'Kane était alors commandant-adjoint pendant la plupart de ces patrouilles et écrit donc d'après son expérience personnelle.

Take Her Deep par I.J. Galantin raconte les patrouilles de guerre de l'USS Halibut sous son commandement. Il s'agit d'une observation excellente des patrouilles de guerre "moyennes" sous les ordres d'un capitaine "simplement" compétent. La comparaison de Galantin à O'Kane donne des idées intéressantes sur ce qui fait qu'un capitaine est un bon capitaine: la personnalité, les compétences ou la chance?

Sources techniques

Autres livres

Shinano! par Joseph F. Enright raconte le premier et dernier voyage de ce porte-avions et comment l'*Archerfish* parvint à le couler. Le livre ne révèle pas s'il s'agit du seul score d'Enright pendant la guerre malgré de nombreuses patrouilles de guerre.

Bowfin par E.P. Hoyt raconte en détail les patrouilles de guerre de ce navire. Hoyt a écrit des tonnes de livres sur la Seconde Guerre mondiale y compris des livres sur les sous-marins. Cependant, son oeuvre manque en grande partie d'originalité.

Run Silent, Run Deep par Edward Beach, capitaine de sous-marin pendant la Seconde Guerre mondiale. Son livre est un livre de fiction, bien écrit, excitant et techniquement précis. Le roman met tous les capitaines de sous-marins de la Seconde Guerre mondiale dans un seul personnage. Nous vous le recommandons vivement.

War under the Pacific (La guerre sous le Pacifique) par Keith Wheeler est un livre d'illustrations du magazine Time-Life et fait partie de l'une de ses éditions. Ses nombreuses images nous ont tous inspirés et en particulier l'artiste Kim Biscoe. Nous vous le recommandons pour vous faire une idée par l'image de la période de l'histoire, des hommes, des bateaux et des batailles.

Arnold Hendrick, Mai 1990

Remerciements

Conception du jeu

Arnold Hendrick et Roy Gibson
basé sur l'original Silent Service par
Sid Meier

Programmation

Roy Gibson

Graphismes

Kim Biscoe

Musique et effets sonores

Ken Lagace et Jim McConkey
avec le thème musical composé par
Dr Jeffery L. Briggs

Assurance qualité

Chris Taormino, Alan Roireau et Russell Cooney

Manuel

Ecrit par Arnold Hendrick
Direction et conception par Iris Idokogi
Graphismes par Barbara Bents, Michael Reis, Iris Idokogi et Cheri Glover
Illustrations de chapitres par Ken Zaruba.

Direction du projet

Arnold Hendrick et Bruce Shelley

Conception de l'emballage

Direction créative par Mark Ciola
Avec John Emory, Juanita Bussard et Jack Kammer
Photographie par Frederick Sutter
Photographie basée sur le travail informatique de Kim Biscoe

Remerciements spéciaux à...

USS Torsk, Baltimore Maritime Museum
Kathy Lloyd, bibliothécaire des Archives opérationnelles au Washington Navy Yard.
Don Montgomery, maquettiste

Droits d'auteur

Copyright © 1990 par MicroProse Software Inc., tous droits réservés.

Le présent manuel et les programmes informatiques et systèmes audio-visuels des disquettes d'accompagnement, décrits ici, sont protégés par des droits d'auteur et contiennent des informations qui sont la propriété de MicroProse Software Inc. Nul n'est autorisé à donner ou vendre des copies de ce manuel, des disquettes d'accompagnement ou des listes des programmes à une quelconque personne ou institution, sauf accord écrit de MicroProse Software Inc. Nul n'est autorisé à copier, photocopier, reproduire, traduire ce manuel ou à le réduire en une forme lisible sur ordinateur, en tout ou partie, sans le consentement préalable et écrit de MicroProse Software Inc. Toute personne reproduisant une partie de ce programme, sur un quelconque support et pour quelque raison que ce soit, est coupable de violation de droits d'auteur et peut être passible d'amende au gré du détenteur des droits d'auteur.

LIMITES DE GARANTIE

MICROPROSE SOFTWARE INC. ni aucun distributeur n'émet de garantie, expresse ou implicite, quant au présent manuel, à la disquette ou à tout autre article s'y rapportant, à leur qualité, performance, commercialisation ou adéquation à certains buts. Il relève de la seule responsabilité de l'acquéreur de déterminer l'adaptabilité des produits à des buts spécifiques. Certains Etats n'autorisent pas de limitations sur les garanties implicites ou sur la durée de celles-ci, aussi la limitation ci-dessus peut ne pas s'appliquer à vous.

Pour bénéficier de la garantie présentée ci-dessous et pour assurer l'identification, l'acquéreur original doit compléter et renvoyer à MicroProse Software Inc., 180 Lakefront Drive, Hunt Valley, Maryland 21030 (USA), dans les 30 jours qui suivent l'achat, la carte de Garantie/Enregistrement livrée avec le produit. MicroProse Software Inc. garantit au seul acquéreur original que le support fourni est exempt de tout défaut pour une durée de 90 jours. Si, pendant les 90 jours suivant l'achat, un défaut devait apparaître dans le support, le logiciel doit être retourné à MicroProse Software Inc., qui procédera au remplacement sans frais supplémentaires. Si, après la période de 90 jours, votre support devient défectueux, vous pouvez le retourner à MicroProse Software pour remplacement à un prix raisonnable entrant dans le cadre du service après-vente.

MicroProse Software Inc. ne peut en aucun cas être tenu pour responsable des dommages directs, indirects ou accidentels résultant d'un défaut ou d'une omission dans le manuel ou d'autres articles et processus y afférent, y compris une interruption du service après-vente, une faillite, un profit anticipé ou autres dommages en découlant, mais sans limitation à ces cas. Certains Etats n'autorisent pas l'exclusion ou la limitation de dommages accidentels ou consécutifs, aussi la limitation ou l'exclusion ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous.

Cette garantie vous confère des droits légaux spécifiques et vous pouvez aussi bénéficier d'autres droits qui varient d'un Etat à un autre.

IMPORTANT : La garantie ci-dessus n'entre pas en vigueur si vous tentez sans autorisation de modifier ou d'enregistrer le produit, ou si ce dernier a été endommagé par accident ou mésusage.

MICROPROSE
Simulation • Software
180 Lakefront Drive, Hunt Valley, Maryland, 210303 (301) 771-1151
Unit 1, Hampton Road Industrial Estate, Tetbury, Glos. GL8 8LD. Tel: 0666 504326

NOTES

NOTES

NOTES

NOTES

