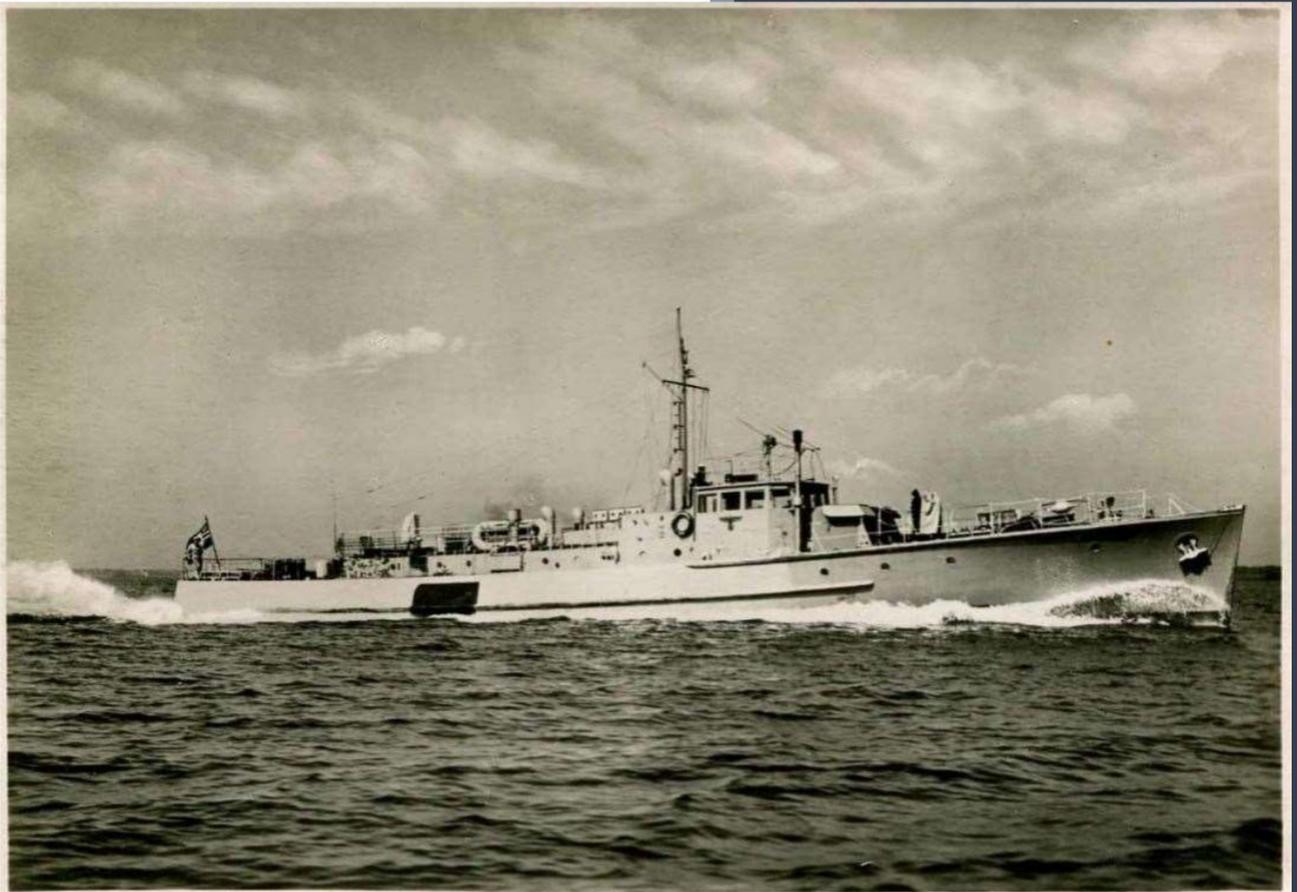


Les Raümboot



GRIEME : 2019

Table des matières

Les origines.....	3
Les évolutions.....	5
Les propulseurs Voith Schneider.....	5
L'adaptation sur les Rboot	5
Les Rboot munis de propulseurs coulés en Manche.....	7
Une technologie convoitée.....	8
Description détaillée.....	10
Coque.....	10
Dimensions.....	10
Moteurs.....	10
Transmetteurs d'ordre.....	10
Hydrophone.....	11
Réserve de fuel.....	11
Générateur.....	11
Batteries.....	11
Compresseur d'air.....	11
Blindages	11
Embarcation de secours.....	11
Projecteurs	12
Mât	12
L'armement.....	13
Canon de 37 mm.....	13
Grenades sous-marines	16
Armes de poing.....	17
Générateurs de fumée.....	17
Moyens de lutte contre les mines.....	17
Les palplanches.....	17
Les tactiques de déminage spécifiques aux Raümboot.....	18
Démagnétisation.....	21
Les Raümboot en Manche.....	22
Les unités.....	22

Liste des pertes en Normandie.....	24
Annexes.....	25
Sources documentaires.....	27
Bibliographie.....	27
Sites internet.....	27
Vidéos en ligne.....	27
Remerciements.....	27

Photo de couverture : Raümboot R19 (le chiffre 19 a été gratté sur la photo) – Carte postale –
Collection GRIEME.

Les origines

Le 28 juin 1919, la signature du Traité de Versailles mettait officiellement fin à la Première Guerre mondiale.

L'article 193 de cet accord stipulait que l'Allemagne devait effectuer le déminage des zones maritimes de la mer du Nord et de la mer Baltique. En outre, cet article prévoyait que les états signataires pouvaient exiger un dragage des mines sur leurs propres eaux.¹ Aussi, si les articles 181 et 190 exigeaient de la Marine allemande qu'elle limite ses effectifs à seulement quelques navires², l'article 182 maintenait une exception pour les navires chargés du dragage des mines.³ Il permettait en effet à l'Allemagne de construire autant de navires dédiés au déminage que nécessaire, afin de débarrasser les mers des munitions immergées pendant la guerre.

En 1919, en dépit de l'arrêt des hostilités, l'Allemagne continua donc à équiper sa marine avec des classes FM, et des classes F, des petits unités légères et rapides.

Les opérations de déminage terminées, ces bateaux furent rapidement détournés de leur utilisation officielle pour servir dans diverses missions. Certaines unités de classe F furent même, bien plus tard, intégrées dans les préparatifs de l'opération SeeLöwe.⁴

En 1930, le R1 fut mis en construction⁵. Lancé l'année suivante, il était le premier de la longue série des Rboot.

Afin de leurrer les pays alliés, soucieux de ne pas voir en l'Allemagne un pays qui se réarme, les premiers RBoot (de R1 à R6) furent officiellement conçus comme navires servant à l'exercice des batteries côtières. D'ailleurs, le R1 avait l'appellation officielle de « remorqueur rapide Diesel » pour le tractage des cibles.

En réalité, R-Boot était le raccourci de Minenräumboot. Ce terme désignait les navires chargés de « ranger » les mines (Räumen = ranger). Ils furent aussi appelés les Räumboot.

¹ Article 193.

« Dès la mise en vigueur du présent traité, l'Allemagne procédera sans délai au dragage des mines dans les zones suivantes de la mer du Nord, s'étendant à l'est du 4° 00' de longitude est de Greenwich :

1° Entre le 53°00' et le 59°00' de latitude nord ;

2° Au nord du 60°30' de latitude nord.

L'Allemagne devra maintenir ces zones libres de mines.

L'Allemagne devra également draguer et maintenir libres de mines telles zones de la mer Baltique, qui lui seront ultérieurement désignées par les gouvernements des principales puissances alliées et associées. »

² 6 cuirassés du type Deutschland ou Braunschweig, 6 croiseurs légers, 12 destroyers, 12 torpilleurs. Ces restrictions visaient à garantir la paix. Curieusement, ce fut l'un de ces cuirassés, le Schleswig-Holstein, qui tira les premiers obus de la Seconde Guerre mondiale, contre la Pologne, ouvrant la bataille de Westerplatte.

³ « Jusqu'à ce que les dragages prévus par l'article 193 soient terminés, l'Allemagne devra maintenir en état d'armement tel nombre de bâtiments dragueurs, qui sera fixé par les gouvernements des principales puissances alliées et associées. » Notons que l'article 198 autorisait aussi l'utilisation d'hydravions uniquement pour la recherche de ces mines.

⁴ C'est le cas des F53, F70, Holstein, Freya II et Nordsee.

⁵ Erich Gröner – German Warships vol.2 – page 135.



Premières séries de Rboot. La présence du pavillon de la Reichsmarine indique que la photo a été prise avant 1935. Au fond, on distingue le cuirassé Schleswig-Holstein et, juste devant, un croiseur de la classe Königsberg, probablement le Köln. (collection GRIEME)

En 1939, la Kriegsmarine essuie quelques revers et l'amirauté allemande prend rapidement la mesure de la faiblesse de sa flotte. L'Allemagne veut se lancer dans une guerre de conquête, mais n'a pas la flotte à la hauteur de ses ambitions.

Durant la Première Guerre mondiale, les navires de haut bord avaient dû être cantonnés dans les ports, du fait de la supériorité des flottes alliées en mer du Nord et en mer Baltique. Dès lors, l'Amiral Karl Doenitz⁶, qui a lui-même connu cette période, prend la mesure de l'importance d'organiser la défense des eaux des territoires conquis. Cette réflexion était d'ailleurs appuyée par l'indéniable supériorité anglaise en matière de navires de surface, traduisant une impossibilité pour la Kriegsmarine d'envisager une grande bataille navale entre navires de haut bord.

L'amirauté allemande devait donc compenser cette faiblesse par une tactique adaptée. Ainsi, c'est à cette période qu'est lancé un vaste programme d'armement. C'est là, entre autres, que des navires de commerce et des chalutiers sont réquisitionnés et armés. C'est surtout à ce moment que sont construits en grand nombre des embarcations légères, comme les SBoot, les EBoot, chargés de porter le danger face à un éventuel assaillant, et les Rboot pour le déminage.⁷

A partir de 1943, la marine trouva un intérêt avec le Rboot, du fait qu'il était fabriqué en bois. Le métal se faisant de plus en plus rare.

⁶ Il est d'ailleurs intéressant de noter que Karl Doenitz s'était vu attribuer le commandement d'un petit torpilleur en 1928.

⁷ La conduite de la guerre en mer – Karl Doenitz – Division of naval intelligence, Navy department – 1946.

Les évolutions

424 unités furent produites entre la sortie du R1 et la fin de la guerre, avec au fur et à mesure, des améliorations dans leur conception. Les points communs de ces bateaux étaient :

- Leur coque en bois, les rendant insensibles aux mines magnétiques,
- Leur motorisation, composée de deux moteurs Diesel 6 ou 8 cylindres,
- Leur pont unique plat (flush-deck) permettant le stockage et la manipulation de divers matériels.

Leur utilisation première fut le déminage. Cependant leur conception leur permettait de s'adapter à diverses autres tâches. Aussi, ils furent utilisés pour de l'escorte de convois, du largage de mines, du secours en mer, ...

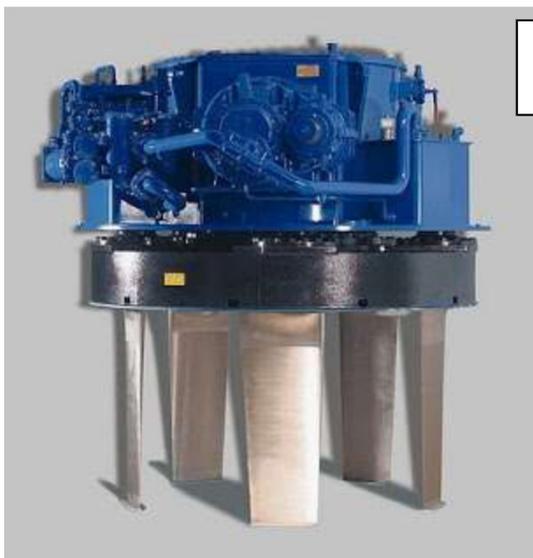
S'il y eut des changements dans l'armement embarqué, la principale évolution technique à noter fut l'équipement d'un certain nombre d'entre eux de propulseurs Voith Schneider en lieu et place des hélices.

Les propulseurs Voith Schneider

L'adaptation sur les Rboot

Les Raümbot, étaient destinés à effectuer des opérations de déminage dans des ports et dans des rivières. Pour ce faire, ces navires devaient être en capacité de manœuvrer facilement.

En 1926, l'ingénieur autrichien Ernst Schneider, du groupe Voith, avait développé un système de propulseurs de bateau, constitué par un plateau tournant situé sous la coque sur lequel se meuvent des pales verticales orientables. La direction de la poussée dépendant de l'orientation des pales, il remplaçait donc à la fois les hélices et le gouvernail. La poussée de ces propulseurs peut se faire dans la direction voulue par le pilote du navire, permettant ainsi des rotations sur place, ou une translation perpendiculaire à l'axe du navire.⁸



Propulseurs Voith Schneider.
(crédit Voith GMBH)

⁸ Lors de l'exposition universelle de Paris en 1937, l'entreprise Voith se vit décerner trois fois le grand prix pour ses propulseurs ; dans la foulée, deux bateaux pompes équipés de VSP furent commandés pour une exploitation sur la Seine.

En 1932, la Marine allemande demanda d'étudier la possibilité d'équiper ses tout nouveaux Rboot.

Le R8 fut donc muni de ce système, avec un accouplement hydraulique.

Satisfaite par les conclusions des essais, l'Amirauté allemande décida de commander une série de Raümbot munis de propulseurs. Il fut cependant décidé que les accouplements hydrauliques seraient remplacés par des mécaniques⁹.

Au fur et à mesure des nouvelles versions des Raümbot, ceux-ci passant d'une longueur de 27,8 m

à 41,5 m, le diamètre du propulseur dû être agrandi, passant de 1,25 m à 1,4 m. Les vitesses atteintes pas les Raümbot munis de propulseurs passèrent de 16,5 nœuds à 23 nœuds. Il faut noter que les vitesses des navires étaient moindres du fait du remplacement des hélices traditionnelles par des VSP¹⁰.

Ainsi, en tout, 119 Raümbot furent mis à l'eau munis de ces propulseurs entre 1932 et 1944. L'entreprise Voith livra 307¹¹ VSP dédiés à cette série de navires.

En décembre 1943, confrontée à des restrictions budgétaires, l'Amirauté allemande décida d'abandonner les VSP pour des hélices classiques.

Il est intéressant de noter que l'entreprise Voith Schneider livra en tout 349 propulseurs à la Marine allemande.

Ainsi, outre les 307 destinés au Rboot, l'entreprise Voith en a livré :

- 2 pour le navire d'assistance aux hydravions le Greif (qui deviendra plus tard le Marcel le Bihan sous pavillon français),
- 8 pour les navires à catapulte Sperber, Bussard et Falke,
- 8 pour les chasseurs de mines M1 et M2 (dont 4 en réserve),
- 1 pour le U118,
- 2 pour le porte-avions Graf Zeppelin (qui ne fut jamais terminé),
- 1 pour un bateau destiné aux troupes du génie,
- 20 dont les traces ont été perdues.

Les Raümbot ayant reçu des propulseurs sont les séries allant de R17 à R24, et R41 à R129, soit, en comptant le R8 qui servit aux essais, un total de 98 unités.



Le R17 fut le premier Raümbot à être équipé de série avec des propulseurs Voith Schneider.
(source : Voith Schneider GMBH)

⁹ Source « the fascination of the Voith-Schneider Propeller – History and Engineering » Koehler.

¹⁰ VSP abréviation utilisée par le constructeur pour « Voith Schneider Propeller ».

¹¹ Chiffre incluant les livraisons de pièces détachées et propulseurs de remplacement.

Les Rboot munis de propulseurs coulés en Manche

Afin de pouvoir orienter les recherches visant à identifier une épave de Raümbboot, il est intéressant de lister les exemplaires de la série munis de propulseurs et qui ont fini leur carrière en Normandie.

Numéro	Lancement	Perte	Circonstance / lieu approximatif
R41	16/04/1940	19/06/1943	Torpillé dans l'embouchure de la Seine
R46	19/04/1940	26/06/1944	Explosion d'une mine à bord au Havre
R50	15/06/1940	13/06/1944	Saute sur une mine allemande près de Trouville
R51	06/07/1940	16/06/1944	Coulé par bombardement à Rouen
R74	05/06/1941	12/03/1943	Saute sur une mine près de Boulogne
R79	08/08/1941	23/06/1944	Bombardé à la roquette près de Boulogne
R81	01/09/1941	16/06/1944	Bombardé près de Boulogne
R84	02/10/1941	20/08/1943	Bombardé près de Boulogne
R92	10/01/1942	15/06/1944	Bombardé près de Boulogne
R94	04/03/1942	06/09/1943	Saute sur une mine en Manche
R97	21/03/1942	13/06/1944	Bombardé à la roquette près de Boulogne
R109	30/08/1942	26/11/1942	Saute sur une mine allemande près de Fécamp
R123	01/05/1943	29/05/1944	Bombardé près du Havre
R125	28/05/1943	15/06/1944	Bombardé près de Boulogne
R129	12/08/1943	15/06/1944	Bombardé près de Boulogne



Les R-Boot équipés de propulseurs Voith Schneider se reconnaissent aux deux ouvertures circulaires au niveau de leur poupe, donnant accès au mécanisme.
(photo collection GRIEME)

Une technologie convoitée

En décembre 1944, une unité de l'armée américaine dédiée à la collecte des technologies allemandes, le Technical Intelligence Team, reçut l'ordre de se procurer un petit navire capable de réaliser des essais concernant les propulseurs Voith Schneider ; c'est ainsi que le R96 et le R148 furent capturés et durent rejoindre les Etats-Unis.

Le trajet vers les Amériques se fit par mer, les Rboot devant naviguer par eux-mêmes. C'est ainsi que les voyages de ces navires furent l'occasion des premières appréciations de la part des observateurs. Il doit être noté que l'un des rapports fut établi par l'entreprise J.M. Voith elle-même. Elle devait sans doute compter sur le désir des Américains d'acquiescer des propulseurs pour réaliser de nouvelles affaires.

L'autre fait à noter est que les équipages chargés du convoyage des bateaux étaient tous des marins allemands, sélectionnés dans les centres de démobilisation allemands. Quelques membres du Technical Intelligence Team firent partie des voyages.

Les navires eurent l'ordre de faire route en passant par les Açores et les Bermudes, après avoir embarqué plusieurs barils de carburant sur le pont arrière.

Les remarques reportées dans les écrits réalisés à l'époque portèrent sur les points suivants :

- Par gros temps, la cabine située à l'avant et destinée à l'origine à accueillir les marins est rendue inutilisable en raison du bruit fait par les vagues venant cogner la proue du bateau.
- L'un des avantages des propulseurs était d'être en mesure de tracter plus facilement des paravanes et autres engins de déminage avec une vitesse de deux nœuds, supérieure à un navire identique muni d'hélices classiques.
- Par gros temps, le pont avant était facilement recouvert par l'eau ; il faut dire que le compte-rendu fait état de vagues atteignant les 7,5 m lors d'une tempête.
- Du fait du positionnement des propulseurs, 5 m en retrait de la poupe, à aucun moment ceux-ci ne se sont retrouvés hors d'eau, et ce, en dépit des mauvaises conditions de navigation.

Un dernier détail concernant ces propulseurs, mentionné dans l'un des rapports, était que la Kriegsmarine ne disposait pas de spécialistes en maintenance dans ce genre d'appareillage. Les réparations devaient donc sans doute être confiées directement à l'entreprise Voith en sous-traitance.

Description détaillée

Coque

La coque était d'une construction légère. Celle-ci était en effet en chêne, et était doublée d'une feuille métallique légère. Il était courant, chez les marins, de dire que le tout tenait grâce à la peinture et qu'un simple coup de pied aurait suffi à percer la coque.¹²

La coque était construite le plus souvent aux chantiers Abeking & Rasmussen de Lemwerder-Bremen.

Dimensions

Au fur et à mesure du temps, les Raümbot ont été allongés, passant d'une longueur de 24,5 m pour le R1 à 41,04 m pour les R301 à 312.

Proportionnellement, la largeur suivant la même évolution, est passée de 4,38 m pour le R1 à 6 m pour les R301 à 312.

Moteurs

En même temps que les dimensions grossissaient, la puissance des moteurs a progressé de même.

Versions de Rboot	Année de construction	Type de moteur	Chevaux
R1 à R16	1931 à 1934	2 moteurs 6 cylindres	Entre 714 et 770
R17 à R20	1935	2 moteurs 8 cylindres	1836
R21 à 24 et R49 à 129	1937 à 1943	2 moteurs 8 cylindres	1800 à 2200
R41 à 48	1940	2 moteurs 6 cylindres	1800
R25 à 40 et R130 à 300 et R401 à 424	1938 à 1945	2 moteurs 6 cylindres	1800 à 2550
R301 à 313 ¹³	1943 à 1944	2 moteurs 6 cylindres	3825

Transmetteurs d'ordre

Les moteurs n'étant pas directement commandés depuis le poste de pilotage, un transmetteur d'ordres permettait de demander au mécanicien, stationné dans la salle des machines, d'adapter l'allure des moteurs aux ordres demandés par le pilote. Les positions de ce transmetteur d'ordres sont :

- « Stop » - Stop
- « Achtung » - Attention
- « Kleine Fahrt » - Très Lente
- « Langsam Fahrt » - Lente
- « Halbe Fahrt » - Demi-vitesse
- « Grosse Fahrt » - Vitesse de croisière
- « Alle » - Pleine vitesse
- « A K » - Vitesse maximum

Les mêmes ordres existaient pour la marche en arrière.

¹² German R-Boot interrogation of survivors – Naval intelligence division – 1942 ; ce n'est pas parce que ce dispositif équipait le R184 qu'il équipait forcément l'ensemble des R-Boot.

¹³ Les R313 à 400 ne furent pas construits.

Hydrophone

Les marins allemands capturés sur le R184 ont informé l'Intelligence Service de la présence d'hydrophones. Ces derniers répondaient au nom de « Kristalldrehbasisgerät », ou plus simplement « KDB »¹⁴.

Ces équipements étaient issus des technologies mises en œuvre sur le U-Boot. Cette fois-ci, ils étaient installés sur les R-boot afin de détecter la présence des MGB et des destroyers alliés. Il s'agit en fait d'hydrophones qui pouvaient être déployés sous la coque du R-boot. Un dôme enveloppait alors les hydrophones et une base rotative en cristal permettait d'obtenir une précision d'un degré.

Leur capacité de détection pouvait atteindre 6 milles pour les MGB, 10 milles pour les destroyers. Un tube cathodique, dont l'écran était marqué d'une échelle de distance et d'angle, permettait de situer le navire dans un rayon inférieur à 6 milles. Deux marins entraînés à l'écoute devaient alors être affectés à cette tâche.

L'inconvénient de ce dispositif était qu'il ne pouvait être utilisé lorsque le R-Boot naviguait à pleine vitesse.

Réserve de fuel

Les R-boot disposaient de trois réservoirs, situés au milieu et de chaque côté du bateau, et devant la salle des machines. Chaque réservoir avait une capacité de 4 000 litres. Les Raümbot pouvaient emporter en outre deux fûts de 200 litres chacun.

A cela, il faut ajouter une capacité d'emport de 1 000 litres d'huile, répartis dans quatre réservoirs.

Générateur

Un moteur diesel auxiliaire permettait de faire fonctionner un générateur électrique. Ce dernier fournissait un courant de 110 volts, avec une intensité pouvant aller jusqu'à 60 ampères.

Batteries

12 batteries de 20 volts équipaient les Raümbot. Un transformateur se chargeait de les alimenter.

Compresseur d'air

Les moteurs diesel sont pourvus d'un démarrage par air comprimé. Deux bombes d'air, de 150 litres chacune, sont disposées dans le bateau pour cela. Leur pression nominale est de 30 bars, mais elles sont éprouvées pour 60 bars. Un compresseur d'air est couplé à chaque moteur diesel et un compresseur auxiliaire est disposé derrière le générateur.

Blindages

Selon les versions, un blindage pouvait être disposé pour la protection des servants des canons ; de plus, sur certaines séries, la cabine de pilotage était elle aussi protégée par des tôles de 10 à 12 mm. Cependant, en général, les Raümbot n'étaient pas pourvus de cabine blindée.

Embarcation de secours

Après étude de l'iconographie des R-Boot à notre disposition, il apparaît que ceux-ci disposaient de deux embarcations gonflables. Elles étaient placées verticalement de chaque côté du bateau. L'équipage devait être capable d'évacuer sur ces radeaux en deux minutes.

¹⁴ <http://www.u-boote.fr/senseurs.htm>



Entraînement à la mise à l'eau des embarcations de secours. (photo PK Leisegang ATL 1941 - Collection GRIEME)

Projecteurs

Selon le cas, un projecteur sur pied pouvait être disposé au-dessus de la cabine de conduite.



Le R20 appartenait aux premières séries des Rboot. On distingue un projecteur sur le balcon surplombant la cabine de pilotage. Cette photo semble avoir été prise peu de temps après l'achèvement du bateau, on distingue le reflet de l'écume sur la peinture neuve de la coque. (collection GRIEME)

Mât

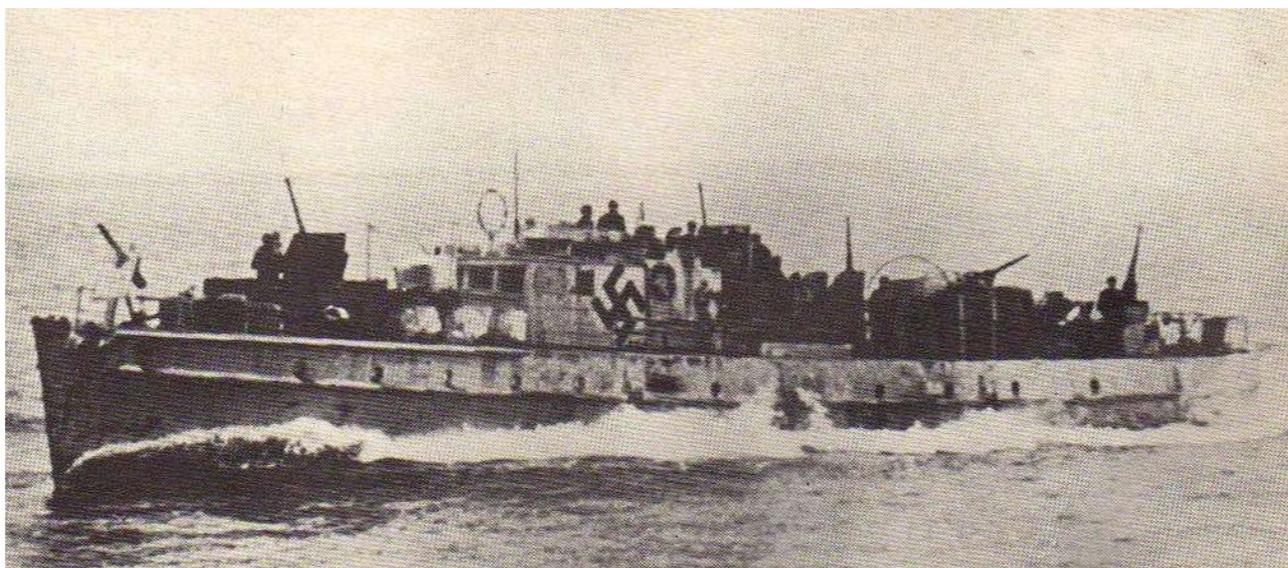
La plupart des Raümboot possédaient un mât, destiné à accueillir les antennes radio et permettre l'utilisation de fanions. Ces navires devant pouvoir naviguer en rivière, le mât était rabattable. Il pouvait ainsi être posé sur une béquille disposée à cet effet, derrière la cabine de pilotage.

L'armement :

Ces navires restaient des cibles de choix pour les avions alliés et les MTB, les vedettes alliées lance-torpilles. D'ailleurs, sur les 424 R-Boot produits, seuls 140 survivront à la guerre.

Aussi, au fur et à mesure de l'avancée de la guerre, les R-Boot virent leur pont se hérissier de mitrailleuses et canons de DCA.

A titre d'exemple, le R1 était équipé d'un canon de 20 mm et de quelques mines anti-sous-marines. Les dernières versions produites en 1944 (à partir de R301) comptaient un canon antiaérien de 37 mm, jusqu'à 7 canons de 20 mm, deux tubes lance-torpilles, et des lance-roquettes.



Le R162, lancé en 1941, se hérissier de canons et de mitrailleuses. On note l'absence de mât. (Collection Förderverein des Marinemuseums Dänholm)

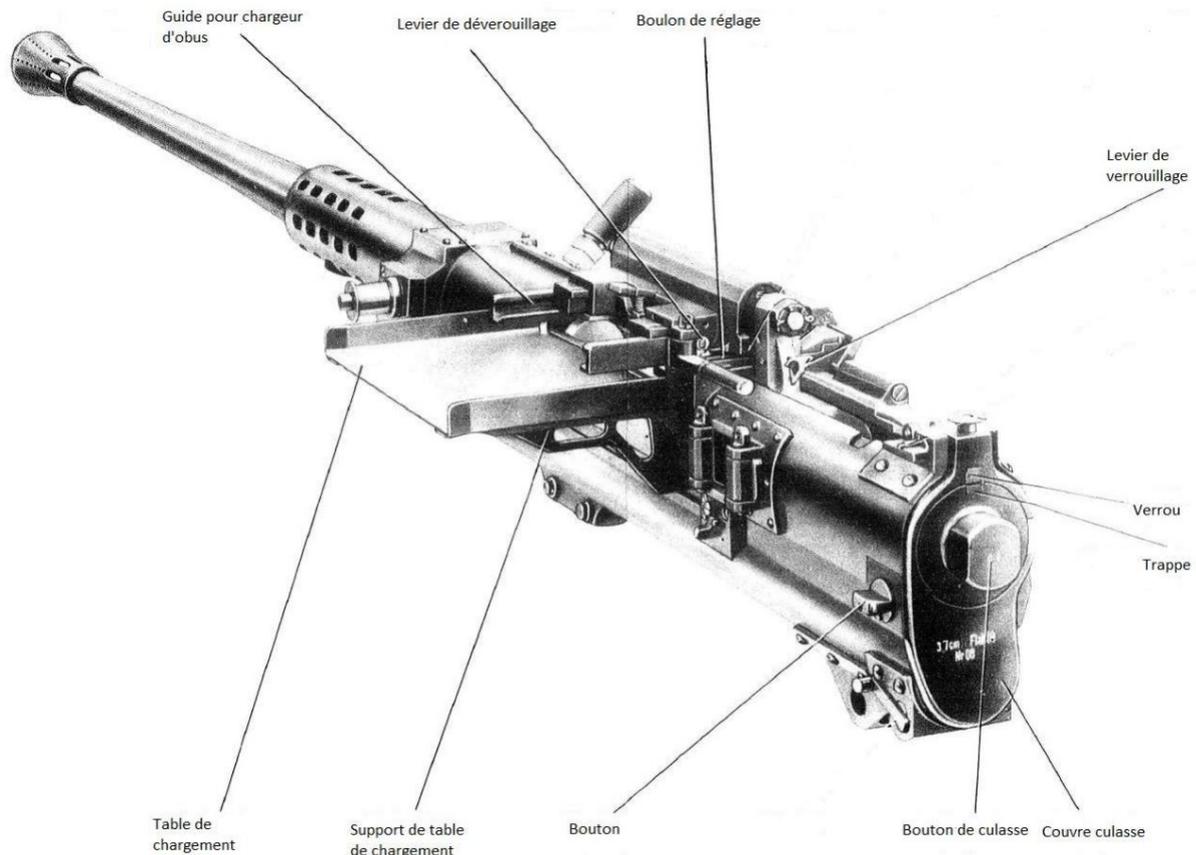
Canon de 37 mm

Celui-ci fut à l'origine développé en 1935 par la filiale suisse de la société Rheinmetall. Ce choix ne tenait pas au hasard. Il s'agissait en fait d'une manœuvre afin de contourner le traité de Versailles¹⁵. Le canon, dans sa version d'origine, pouvait tirer 80 coups à la minute avec une portée de 4800 m.

Lui aussi connu des modernisations dans sa production et son ultime version marine de 1943, baptisée 3,7 cm Flak M42, tirait 50 coups/minute¹⁶. Une version M42U fut développée pour l'équipement de pont des U-Boot.

15 L'article 164 détaillait le nombre de canons que l'armée allemande était autorisée à conserver, ainsi que leur calibre et le nombre d'obus en réserve pour chaque pièce. L'article 169 prévoyait la livraison de l'ensemble des canons de lutte contre aéronef aux puissances alliées. L'article 170 interdisait l'importation d'armes.

16 https://fr.wikipedia.org/wiki/Canon_de_3,7_cm_Flak_18/36/37/43



Canon de 37 mm. (extrait du manuel d'utilisation de l'arme – 1936)

Dans certains cas, une plaque de blindage pouvait protéger les servants de ces canons. Épaisses de 6 mm, elles étaient jugées trop minces par les marins.¹⁷

Selon le Comité pour l'Histoire de l'Armement Terrestre, il fallait à l'époque, en moyenne, 622 coups de ce calibre pour abattre un avion.¹⁸

¹⁷ Selon les témoignages recueillis dans le German R-Boot interrogation of survivors – Naval intelligence division – 1942.

¹⁸ Les armements de défense anti-aérienne par canons et armes automatiques – René Lesavre et Michel de Launet – Comité pour l'histoire de l'Armement terrestre – 2007. Ce chiffre est une moyenne des coups tirés rapporté au nombre d'avions abattus par ce type d'arme. Notons qu'il fallait plus de 50 000 tirs de mitrailleuse 12.7 pour un avion abattu.



Canon de 37 mm sur un Raumberk, protégé par une plaque de blindage. (collection GRIEME)



L'étude des Raumberk et de leur armement nous permet de voir comment l'Allemagne s'est affranchie du traité de Versailles. (« La prison vide », caricature de D.R. Fitzpatrick)

Grenades sous-marines

Des grenades sous-marines pouvaient être en dotation sur les R-Boot. Selon les cas, elles pouvaient être mises à l'eau simplement en les faisant rouler sur le pont.



Mouillage de grenades sous-marines à partir du pont d'un Raümbboot. (photo PK Weizsäcker Atl 1940 - collection GRIEME)

Les modèles de grenades étaient, selon les renseignements fournis par un prisonnier de guerre allemand au cours d'un interrogatoire, des « Schrockbomben » (que l'on peut traduire par « bombes terrifiantes »). Moins lourdes que les grenades sous-marines traditionnelles, ces munitions en avaient la même taille. Elles disposaient de quatre boutons en partie supérieure, correspondant à un retardement de 20, 50, 70 ou 100 secondes.¹⁹



Vue du pont d'un Raümbboot. On remarque les grenades situées à l'avant. (photo PK Kraseman ATL 1940 - collection GRIEME)

¹⁹German R-Boot interrogation of survivors – Naval intelligence division – 1942.

Armes de poing

En 1942, l'équipage du R184, avant sa capture, a sabordé son embarcation en faisant sauter celle-ci à l'aide de plusieurs grenades à manche, jetées au niveau de la partie basse de la coque. Ce détail confirme la présence de ce genre d'armes à bord.

Les marins disposaient aussi de fusils Mauser 98K.

En outre, dans le même rapport, les marins font état de « Maschinenpistolen » (pistolets mitrailleurs)²⁰.

Générateurs de fumée

De chaque côté du navire était disposé un générateur de fumée, produisant une fumée blanche. La mise en route de cet équipement se faisait par un système électromagnétique et nécessitait l'utilisation d'air comprimé.

Moyens de lutte contre les mines

Les palplanches

Largement utilisées durant la Première Guerre mondiale et ayant fait leurs preuves, les mines de contact ont toujours cours de nos jours. Mouillées la nuit par navires rapides, elles peuvent constituer de véritables champs. De flottabilité positive la mine est maintenue sous la surface par un orin qui la maintient en place en la reliant au crapaud (lest d'ancrage). Sur sa périphérie se trouve des « picots » qui se brisent lors du contact avec une coque de navire déclenchant un contact électrique qui actionne le détonateur.

En règle générale, le moyen de lutte contre ces mines consistait (et consiste encore) à tendre un câble dans lequel venait se prendre les orins des mines. En général, ces câbles étaient tendus à l'aide de palplanches. La vitesse du navire tracteur permettait alors de générer la tension du câble. Des paravanes munis de systèmes de lames coupaient les orins des mines. Elles étaient alors éliminées par des tirs de fusil ou de mitrailleuse.

La consultation de l'iconographie à notre disposition n'a pas révélé que des systèmes plus élaborés, tels que les paravanes, étaient embarqués sur les Rboot.

²⁰Ce même rapport précise que le fabricant de ces armes serait la firme Walther. Or Walther n'en n'a pas conçu à cette époque. Les célèbres MP38 et MP40 étaient fabriqués par les usines ERMA, Haenel et Steyr Werke.



Paravanes embarqués sur un Minensuchboot ou Mboot, ici le M122. Ces systèmes lourds et encombrants ne pouvaient pas prendre place à bord des Raümbboot. (collection GRIEME)

Les tactiques de déminage spécifiques aux Raümbboot

Les Raümbboot étaient des navires trop petits pour pouvoir embarquer un tel système. La tactique de chasse des mines se faisait par groupe de deux navires espacés de 50 ou 100 mètres, selon le cas. Le câble servant à piéger les orins était tendu entre deux Raümbboot. Des systèmes de flotteurs et de planches maintenaient le câble en immersion proche de la surface.

Une fois l'orin pris, il était naturellement dirigé vers un système de coupe par explosion.

MINESWEEPING GEAR USED IN R. BOATS

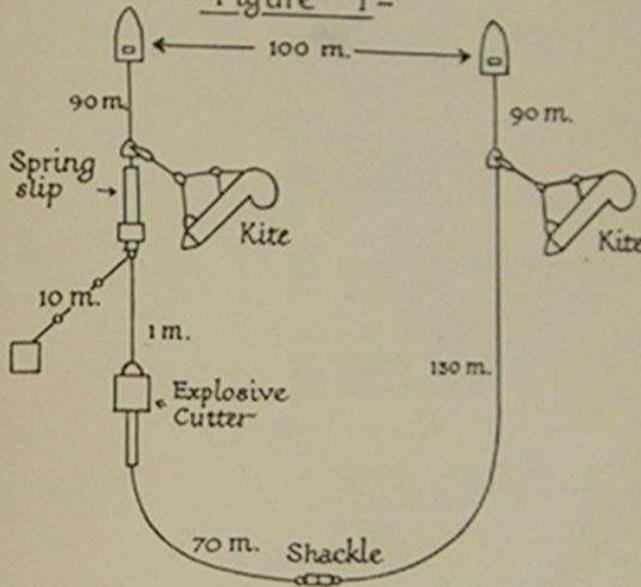
Not to scale.

Distances in Mètres

1 mètre = 3.28 ft.

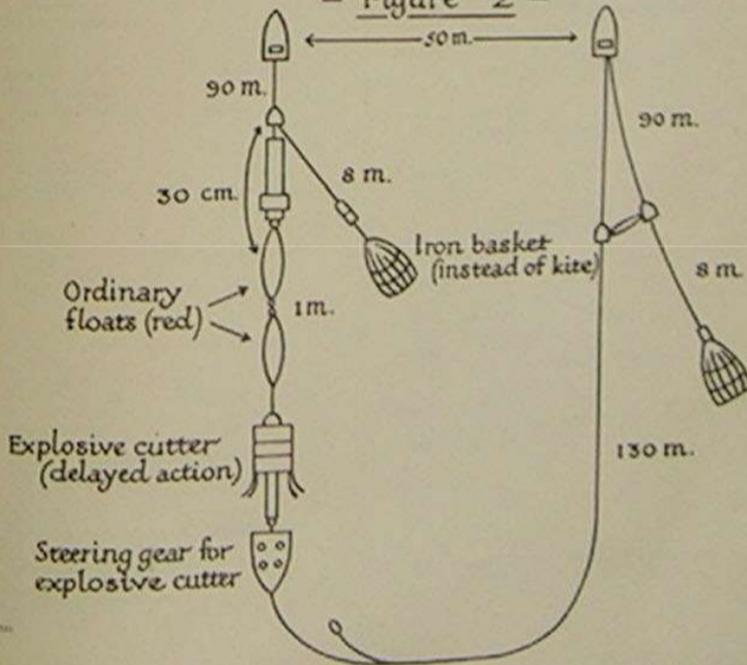
MOTOREN PINASS GERÄT (Motor-Pinnace Gear)

- Figure 1 -

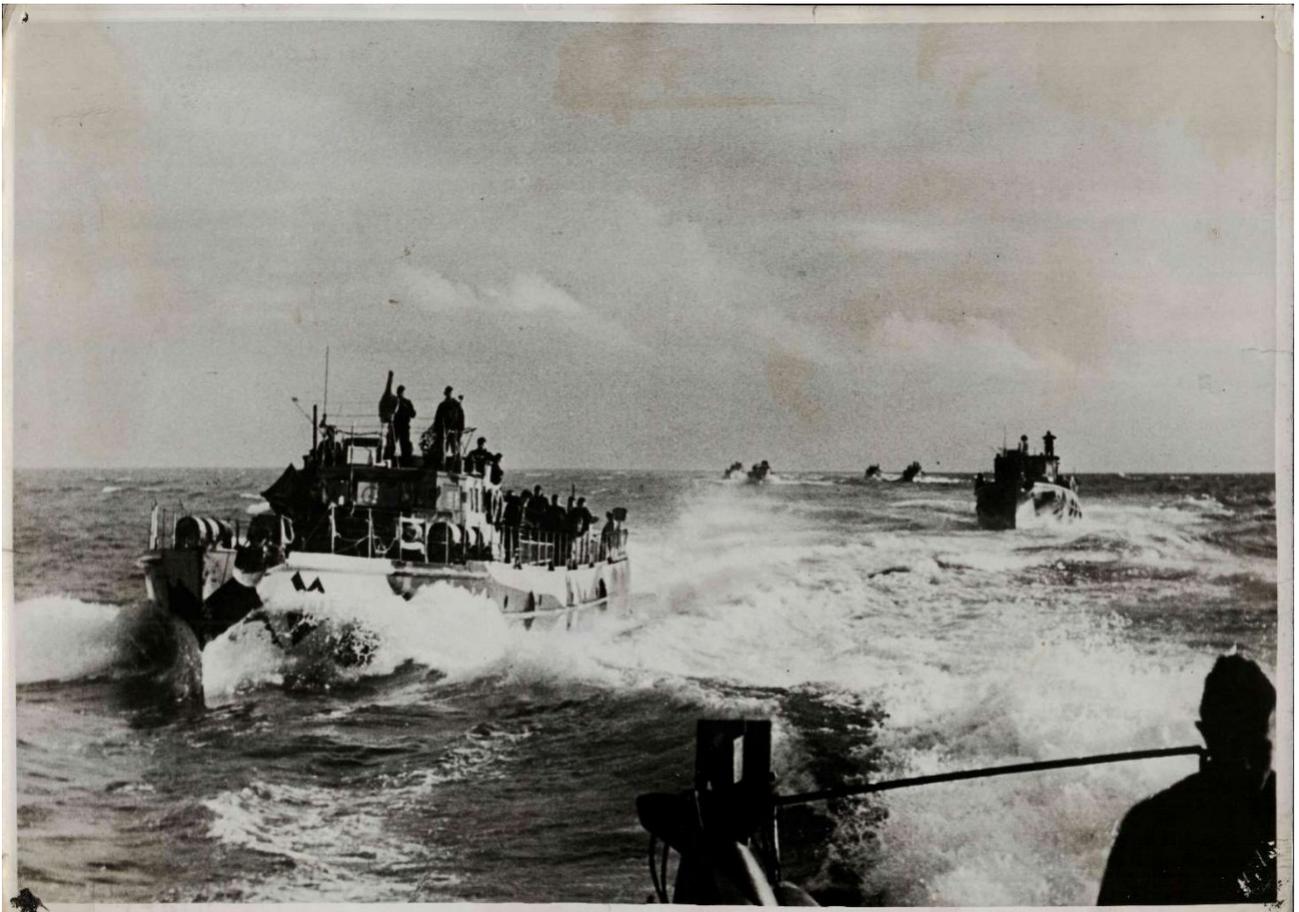


KORB RAUM GERÄT (Basket sweeping gear)

- Figure 2 -



Les tactiques de déminage mises en place par les Raumboot, selon le German R-Boot interrogation of survivors du Naval intelligence division. (source <http://www.uboatarchive.net>)



Les Raumbergboot opéraient en groupe. (Photo PK Hasert - PBZ – 1941 - collection GRIEME)



Equipement des ponts des Raumbergboot. (collection GRIEME)

Démagnétisation

Bien que les Raümbot aient été conçus en bois, les concepteurs avaient cru bon d'ajouter un système de démagnétisation. Ces dispositifs étaient appelés « Minen-Eigen-Schutz-Gerät » (Autoprotection contre les mines). L'objectif était de rendre le bateau « aveugle » vis-à-vis des mines magnétiques, et donc de « gommer » la signature magnétique du navire. Pour cela, il fallait créer un champ magnétique capable de s'opposer à celui propre aux masses métalliques situées à l'intérieur du bateau. Le rapport qu'en ont fait les prisonniers allemands capturés sur le R184 se contente de préciser qu'il ne s'agissait pas d'un cerclage de cuivre autour de la coque, comme cela pouvait être le cas sur certains Speerbrecher²¹. Ces systèmes devant cependant produire des champs magnétiques, il devait s'agir probablement de bobines de cuivre situées à l'intérieur de la coque.

Cette hypothèse est d'autant plus probable que la valeur d'un champ magnétique produit augmente en réduisant la valeur du rayon des solénoïdes employés et en augmentant l'intensité du courant. Or la taille du bateau ne devait pas permettre de placer un générateur extrêmement puissant. On peut donc supposer que la faible taille des solénoïdes devait compenser le manque d'intensité.

²¹ Les Speerbrecher étaient des navires « briseurs de barrages » ; chargés de la protection des convois contre les mines, c'étaient de vieux cargos réquisitionnés et dont la coque était en partie entourée d'un cerclage de cuivre alimenté par un courant alternatif, produisant un champ magnétique afin de leurrer les mines magnétiques.

Les Raümbboot en Manche

Les unités



Raümbboot dans le port de Dieppe. Les signes de proue étaient destinés à définir le code du bateau. (collection GRIEME)

Entre octobre 1940 et novembre 1941, l'occupant allemand instaure un état-major des forces de protection ouest (Befehlshaber der Sicherung West). Parmi les missions de celui-ci, il y a le dragage des mines, sous les ordres d'un commandement dédié²². Les moyens alloués sont alors de :

- 14 flottilles de chasseurs de mines de type MBoot (MinenSuchflottille)
- 5 flottilles de chasseurs de mines de type RBoot
- 2 flottilles de briseurs de barrage (Sperrbrecherflottille)
- 2 navires civils réquisitionnés et transformés en chasseurs de mines (Minenräumschiff)

A partir de 1941, l'amirauté allemande opère une restructuration de son commandement. Les côtes allant de la Belgique à la Normandie sont alors découpées en plusieurs secteurs, chacun étant attribué

à la surveillance d'une division de protection, (Sicherungs-Division). Parmi les missions de ces unités, il y a bien sûr le déminage, mais aussi le convoyage le long des côtes, la pose de mines et la lutte anti-sous-marine.²³

²² Sous les ordres du Kapitän zur See/Kommodore Friedrich Ruge, dont le poste est alors celui de Führer des Minensuchverbände West.

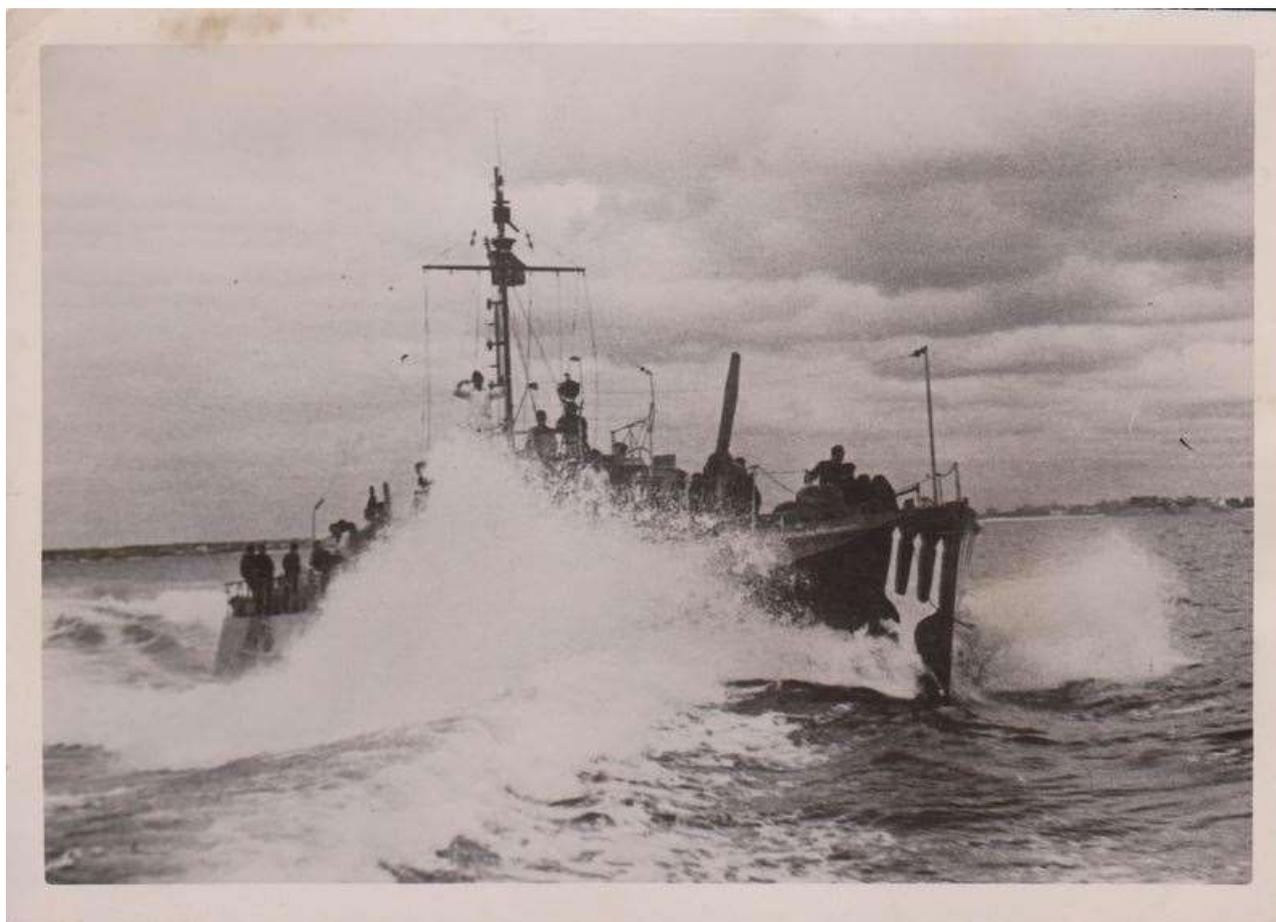
²³ Informations extraites du livre d'Alain Chazette et Fabien Reberac, « Kriegsmarine, Mer du Nord, Manche, Atlantique 1940 – 1945 », éditions Heimdal, 1997.

La division chargée du territoire de la Normandie est la 2^e division de protection, basée à Boulogne-sur-Mer Elle intègre entre autres :

- La 2^e Raübootflottille basée à Dunkerque, constituée de 24 Raüboot,
- La 4^e Raübootflottille basée à Boulogne-sur-Mer, constituée de 32 unités²⁴,
- La 8^e Raübootflottille basée à Bruges, constituée de 19 unités,
- La 10^e Raübootflottille basée à Ouistreham, constituée de 20 unités²⁵,
- La 14^e Raübootflottille basée à Dieppe, constituée de 18 unités²⁶.

A noter que d'autres unités dépendant de la même Sicherungs-Division pouvaient compter des Raüboot, comme la 36^e Minensuchflottille qui intégrait le R204 et le R206.

Chaque Raübootflottille était divisée en sous-groupe de quatre Raüboot. Chaque sous-groupe était placé sous les ordres d'un « Gruppenführer ». Le fait de voir opérer les Raüboot par groupe de quatre correspond aux tactiques de déminages employées.



Unité de la 2^e Raübootflottille reconnaissable au trident dessiné à la proue. (photo PK Mannewitz ATL 1940 collection GRIEME)

²⁴ Certaines unités de cette flottille pouvaient être amenées à croiser en Atlantique. Leur stationnement était alors le port de Lorient.

²⁵ Dont le R180 que le GRIEME a exploré par le passé.

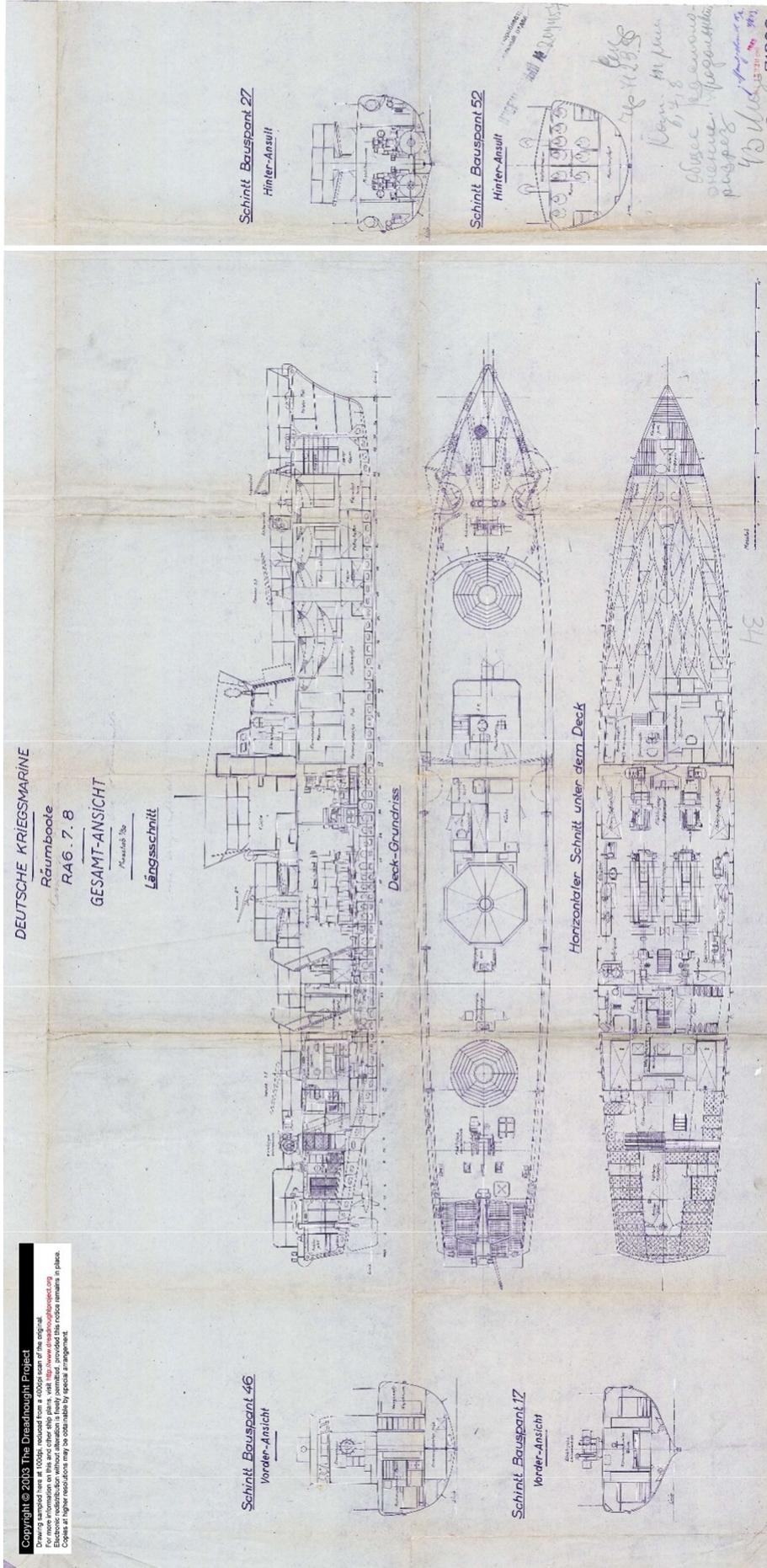
²⁶ Les équipages logeaient rue de Verdun, à Dieppe.

Liste des pertes en Normandie

Numéro	Lancement	Perte	Circonstance / lieu approximatif
R41	16/04/1940	19/06/1943	Torpillé dans l'embouchure de la Seine
R46	19/04/1940	26/6/1944	Explosion d'une mine à bord au Havre
R50	15/06/1940	13/06/1944	Saute sur une mine allemande près de Trouville
R51	06/07/1940	16/06/1944	Coulé par bombardement à Rouen
R74	05/06/1941	12/03/1943	Saute sur une mine près de Boulogne
R79	08/08/1941	23/06/1944	Bombardé à la roquette près de Boulogne
R81	01/09/1941	16/06/1944	Bombardé près de Boulogne
R84	02/10/1941	20/08/1943	Bombardé près de Boulogne
R92	10/01/1942	15/06/1944	Bombardé près de Boulogne
R94	04/03/1942	06/09/1943	Saute sur une mine en Manche
R97	21/03/1942	13/06/1944	Bombardé à la roquette près de Boulogne
R109	30/08/1942	26/11/1942	Saute sur une mine allemande près de Fécamp
R123	01/05/1943	29/05/1944	Bombardé près du Havre
R125	28/05/1943	15/06/1944	Bombardé près de Boulogne
R129	12/08/1943	15/06/1944	Bombardé près de Boulogne
R179	11/12/1941	15/15/1944	Saute sur une mine près du Havre
R180	30/12/1941	02/07/1944	Coulé par des MGBs anglais près de Fécamp
R218	24/07/1943	19/08/1944	Coulé par des MTBs anglais près d'Antifer
R219	14/08/1943	24/08/1944	Victime de chasseurs bombardiers anglais à Dieppe
R232	13/04/1944	15/06/1944	Bombardé près de Boulogne
R237	12/03/1944	15/06/1944	Bombardé près de Boulogne

Note : les R182, R213 et 217 ont été coulés à proximité de Paris.

Annexes



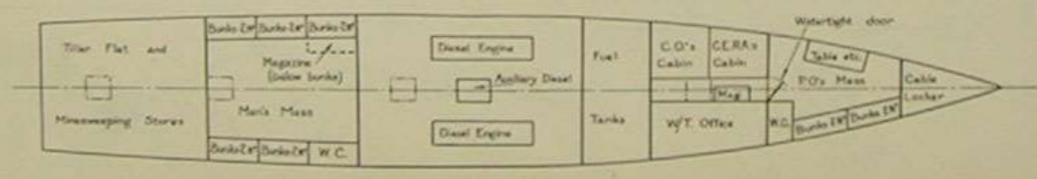
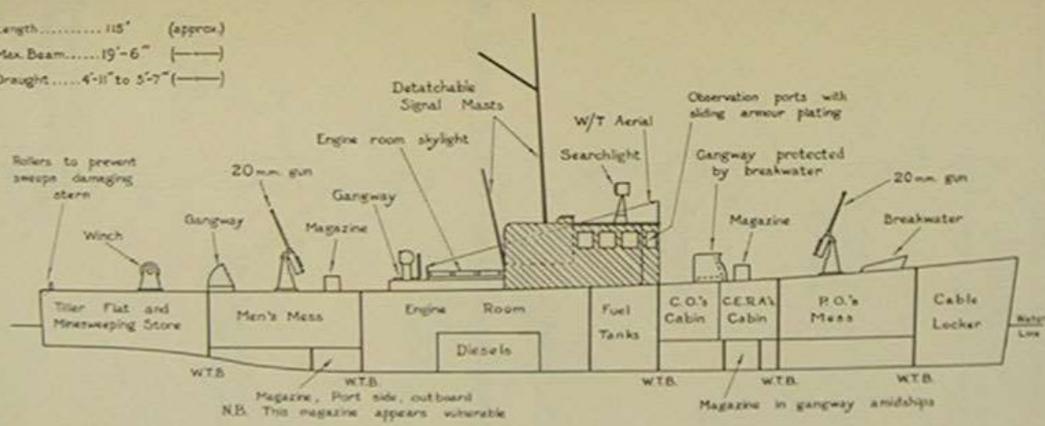
Plan d'un Raumbert.
(source Deutsches
Marinemuseum Südstrand
Wilhelmshaven)

Copyright © 2013 The Dreadnought Project
Drawing sampled here at 100dpi, reduced from a 400dpi scan of the original.
Electronic redistribution without alteration is freely permitted, provided this notice remains in place.
Copies at higher resolutions may be obtained by special arrangement.

Appendix II
PROFILE & PLAN OF R.184

C.B.4051 (48)

Length.....115' (approx)
 Max. Beam.....19'-6"
 Draught.....4'-11" to 5'-7"



Bridge and wheelhouse armour plating (10 to 12mm) is shown thus - [hatched box symbol]

Plan d'un Raumberg d'après les interrogatoires des prisonniers du R184, extrait du German R-Boot interrogation of survivors du Naval intelligence division. (source <http://www.uboatarchive.net>)

Sources documentaires

Bibliographie

Kriegsmarine, Mer du Nord, Manche, Atlantique – Alain Chazette – Fabien Reberac – Editions Heimdal – 1997.

German Warships, 1815 – 1945 volume 2 – Erich Gröner – Conway Maritime Press – 1991 (réédition anglaise).

Das Bildbuch des Deutschen Kriegsmarine – Cajus Bekker – Heyne Bücher – 1991.

The Kriegsmarine 1935 – 1945 – David Porter – Amber book – 2010.

Rouen, Le Havre, Antifer, Ports de la Seine - Contre-Amiral Lepotier – Editions France Empire – 1978.

German R-Boot interrogation of survivors – Naval intelligence division – 1942.

3,7 cm Flak 18 Waffe Befchreibung, Wirkungsweife und Baehandlung – 1936.

Sites internet

<http://www.uboatarchive.net/Int/R-184INT.htm>

<https://forums.gunboards.com/showthread.php?720650-180-Weekend-Quiz-4U-19-August-1942-DIEPPE-RAID/page20>

<http://www.u-boote.fr/senseurs.htm>

Vidéos en ligne

http://www.criticalpast.com/video/65675021935_German-patrol_motor-torpedo-boats_German-destroyers_sailors-lower-mines

Remerciements

Wilhelm Knöss du Deutsches Marinemuseum Südstrand à Wilhelmshaven.

Société Voith GMBH.



Flottille de Raumberbote en 1941. Cette photo de presse fut prise par l'agence de presse Heinrich Hoffman, où Eva Braun avait été stagiaire. (photo De Po Schm 1941 - collection GRIEME)