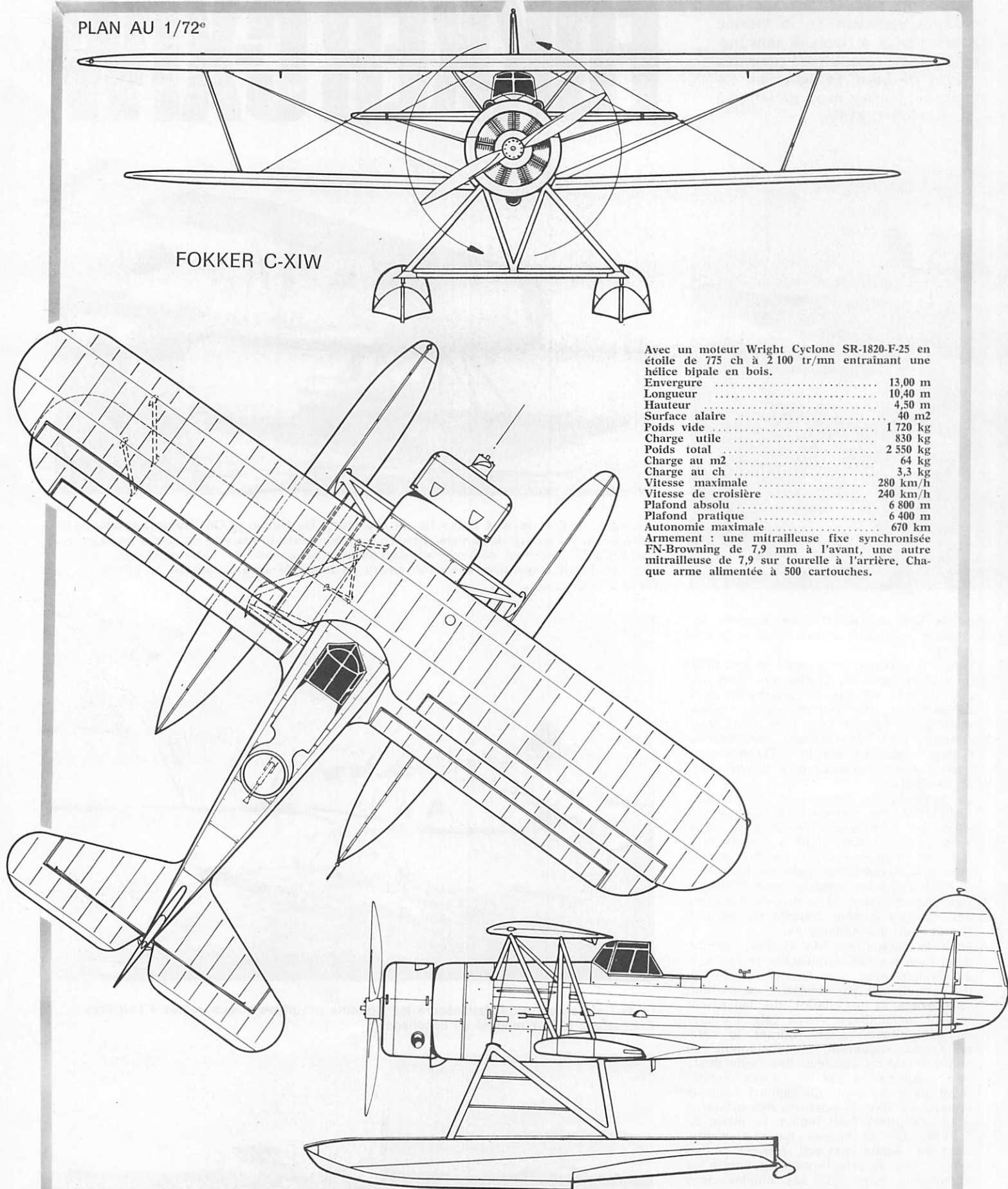


PLAN AU 1/72^e

FOKKER C-XIW



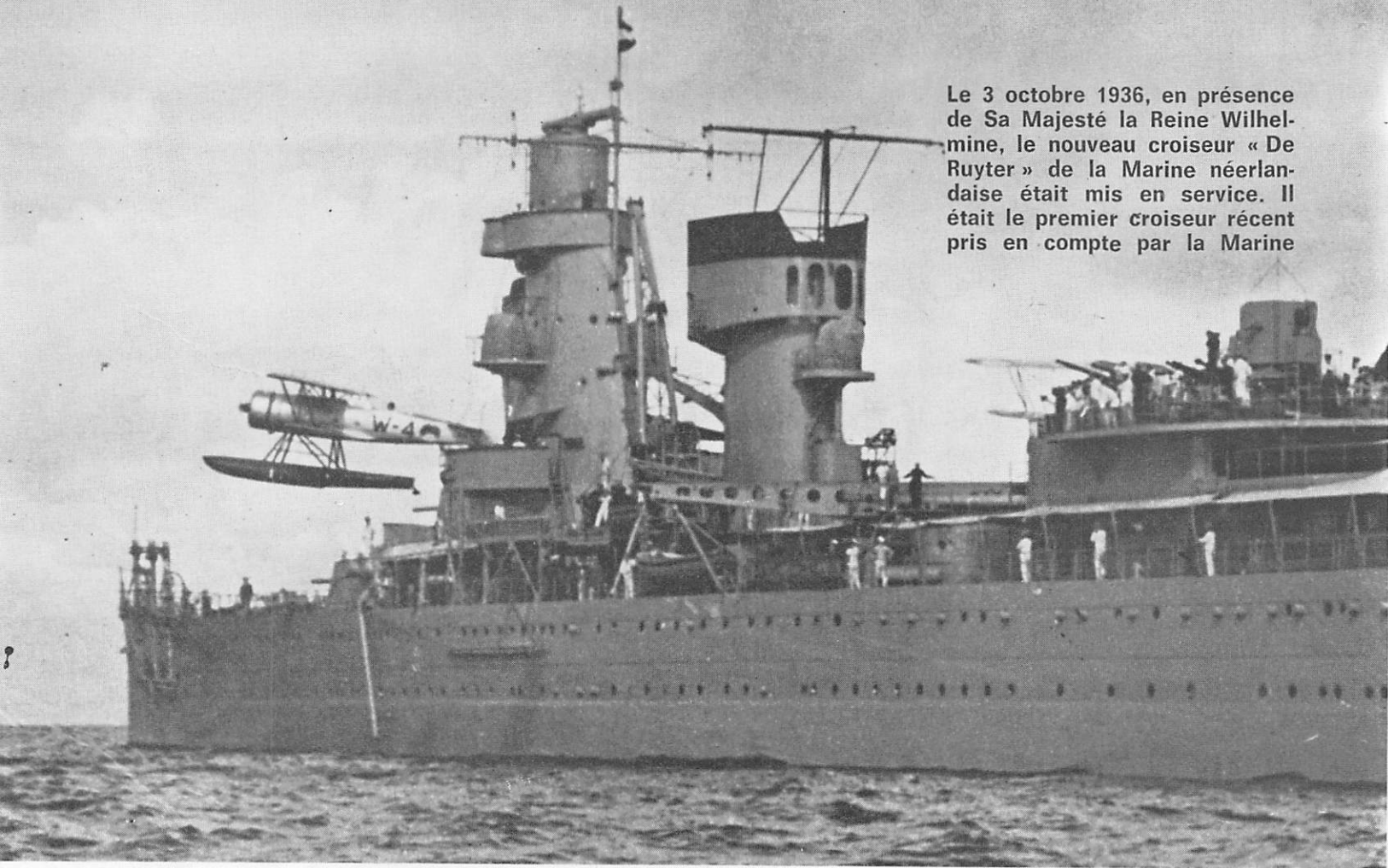
Avec un moteur Wright Cyclone SR-1820-F-25 en étoile de 775 ch à 2 100 tr/mn entraînant une hélice bipale en bois.

Envergure	13,00 m
Longueur	10,40 m
Hauteur	4,50 m
Surface alaire	40 m ²
Poids vide	1 720 kg
Charge utile	830 kg
Poids total	2 550 kg
Charge au m ²	64 kg
Charge au ch	3,3 kg
Vitesse maximale	280 km/h
Vitesse de croisière	240 km/h
Plafond absolu	6 800 m
Plafond pratique	6 400 m
Autonomie maximale	670 km
Armement : une mitrailleuse fixe synchronisée FN-Browning de 7,9 mm à l'avant, une autre mitrailleuse de 7,9 sur tourelle à l'arrière. Chaque arme alimentée à 500 cartouches.	

C. Roppel

 3 m

Le 3 octobre 1936, en présence de Sa Majesté la Reine Wilhelmine, le nouveau croiseur « De Ruyter » de la Marine néerlandaise était mis en service. Il était le premier croiseur récent pris en compte par la Marine



Jusqu'à cette époque, les anciens croiseurs néerlandais « Java » et « Sumatra », et aussi d'autres vaisseaux de guerre néerlandais avaient bien emmené des hydravions à bord, comme des Van Berkel, des Fairey III D ou des Fokker C-VII W, mais dans tous ces cas, les avions étaient mis à la mer avec une grue, et décollaient par leurs propres moyens. Mais le progrès technique avait maintenant donné la possibilité d'utiliser une catapulte, et le nouveau croiseur avait reçu une catapulte Heinkel, située sur le spardeck, entre la cheminée et les appartements du commandant. La longueur maximale de la catapulte était de 18,64 m, et elle était naturellement orientable. Des avions d'un poids allant jusqu'à 3 000 kg pouvaient être catapultés à une vitesse maximale de 105 km/h. Deux avions pouvaient être emmenés sur le « De Ruyter », un sur la catapulte, l'autre sur une plate-forme derrière. La catapulte fonctionnait à l'air comprimé, qui était fourni par deux réservoirs (chacun pour un lancement) des deux côtés de la catapulte. On pouvait alimenter les réservoirs jusqu'à 100 atmosphères par un compresseur électrique, qui se trouvait dans le compartiment du générateur de courant diesel.

SOLIDE ET SUR, LE C-XI MARIN

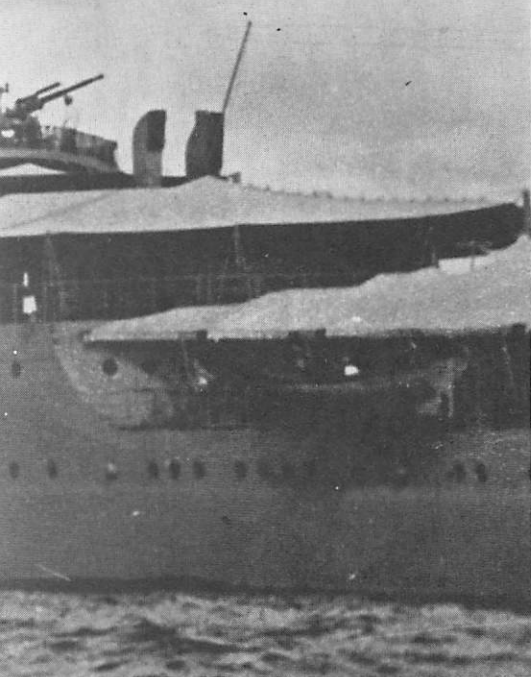
Pour équiper ces navires, Fokker développait donc un biplan biplace sur flotteurs de construction nécessairement très solide. Le plan supérieur était d'une pièce, et consistait en deux longerons-caisson et de nervures en contreplaqué-bakélite. Le revêtement était en partie en toile, en partie en contreplaqué-bakélite. Le plan inférieur se composait de deux parties, de construction identique à celle du plan supérieur, sauf pour les

longerons monoblocs. Les deux plans étaient reliés par des mâts et des haubans fuselés. Le fuselage était du type Fokker usuel, et consistait en un treillis de tubes d'acier soudés. Le berceau-moteur était soudé directement au fuselage. Le revêtement était mixte, tôle d'aluminium duralumin et entoilage. Comme moteur, on avait choisi le Wright Cyclone SR-1820-F-52, neuf cylindres en étoile à refroidissement par air, donnant 775 ch à 2 100 tr/mn et actionnant une hélice en bois bipale. Le réservoir d'essence de 440 litres et le réservoir d'huile de 42 litres se trouvaient derrière le moteur, dont ils étaient séparés par une cloison pare-feu. L'alimentation se faisait par une pompe automatique avec pompe à main pour les cas de panne.

Dans le fuselage on trouvait les places en tandem pour le pilote et l'observateur. Le prototype avait des cockpits ouverts, mais ensuite on monta une verrière de plexiglas, larguable en cas de besoin, comme protection pour le pilote et l'observateur. Ce dernier, immédiatement en arrière du pilote, pouvait actionner des doubles commandes, mais aussi des appareils de TSF, photographique, etc. Les flotteurs étaient en duralumin anti-corrosion, chacun étant divisé en six compartiments. Le flotteur de droite était pourvu d'un petit gouvernail manœuvré par le pilote. Les mâts des flotteurs étaient soudés au fuselage. L'armement du C-XI W consistait en une mitrailleuse FN-Browning de 7,9 mm fixe à l'avant, et une mitrailleuse mobile 7,9 mm sur tourelle Fairey pour l'observateur, chaque mitrailleuse disposait de 500 cartouches. Le prototype fut commandé le 23 décembre 1934 et fit son premier vol le 20 juillet 1935. Après ses essais par la Marine

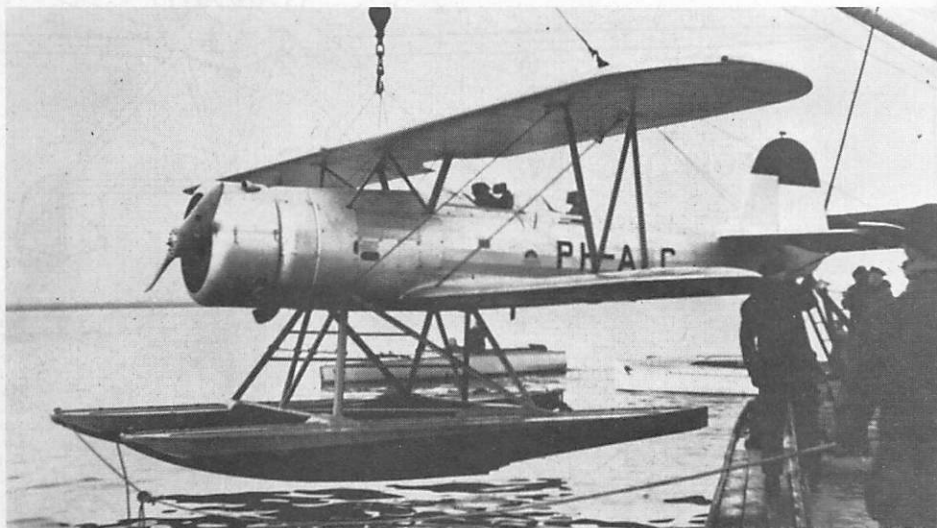
Luchtvaartdienst (MLD) à Schellingwoude, cet avion (c/n 5399) fut envoyé à Warnemünde en Allemagne pour être essayé sur la catapulte. L'avion fut, dans ce but, muni d'une immatriculation civile, PH-ALC (entre le 12 novembre 1935 et le 28 janvier 1936). Le 9 décembre 1935, l'hydravion, piloté par l'officier-pilote de 1^{re} classe H. Van der Kroef, accompagné de l'ingénieur F. Stock de chez Fokker, volait directement d'Amsterdam à Warnemünde. Les essais à Warnemünde eurent lieu avec l'assistance du contre-amiral A. Vos, l'officier de marine de 1^{re} classe J.N. Kramer, du ministère de la Défense, l'officier-pilote de 1^{re} classe J.W.F. Backer, qui s'était rendu également à Warnemünde pour faire connaissance de la catapulte, ainsi que la commission de la Marine qui devait accepter cet engin. Les essais furent très satisfaisants, tant du point de vue technique que des qualités de vol. Le 10 janvier, l'appareil retournait en Hollande, et à 15 h 30 arrivait à Schellingwoude (près d'Amsterdam). A cause du manque de fond, il fut néanmoins nécessaire d'aller à la base d'hydravions De Mok sur l'île de Texel, où l'officier-pilote Van der Kroef arriva à 16 h 15. Le prototype devint ensuite le W-1 dans le MLD et après quelques petites modifications une série de 8 appareils fut commandée le 26 janvier 1937, suivie par une autre série de 6, commandée le 11 octobre 1937. Les avions de la première série furent les W-2 à W-9 (c/ns 5420 à 5427), ceux de la deuxième série W-10 à W-15 (c/ns 5461 à 5466). Naturellement, le croiseur « De Ruyter » n'avait pas besoin de 15 avions de bord, mais le C-XI W fut aussi envisagé pour les nouveaux croiseurs légers « Tromp » et « Jacob van Heemskerck », et d'autre vaisseaux

depuis dix ans. C'était aussi le premier vaisseau de la Marine néerlandaise à recevoir une installation de catapultage pour des avions de bord. Et pour ces catapultes, Fokker avait développé l'hydravion C-XI W...



FOKKER C-XIW

par Harm J. Hazewinkel



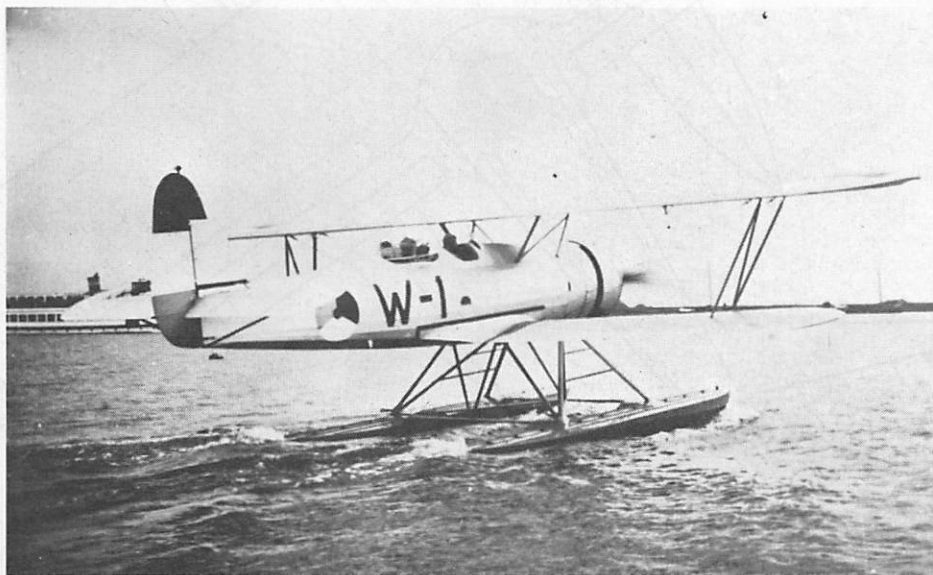
Ci-contre, le C-XI W n° 4 catapulté du croiseur « De Ruyter ». On devine les ailes d'un autre avion à l'arrière de la catapulte. Le croiseur porte la marque du contre-amiral Karel W.F.M. Doorman, commandant de l'escadre hollandaise en Extrême-Orient. L'amiral devait disparaître avec son navire au large de Java. Ci-dessus le prototype PH-ALC à la grue.

de la Marine néerlandaise, comme les anciens croiseurs « Java » et « Sumatra ».

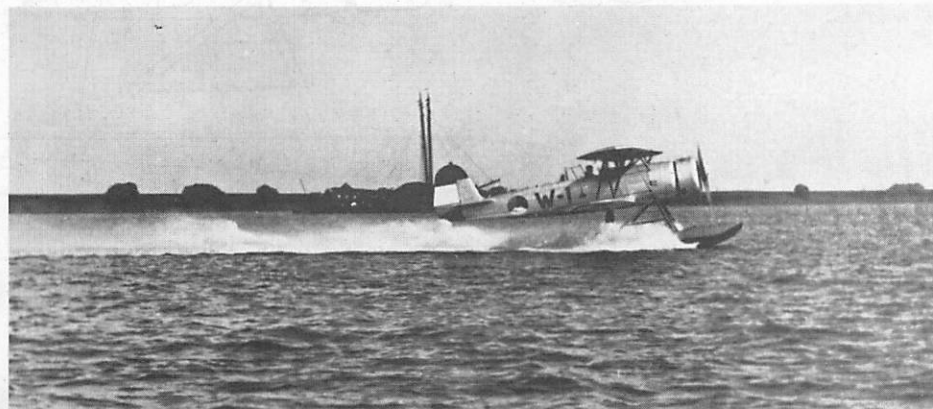
Quand le « Tromp » fut lancé en mai 1938, un C-XI W survolait le chantier, mais aucun de ces navires ne possédait alors de catapulte. Sur ces croiseurs, l'hydravion était mis à l'eau par une grue, comme avec les avions précédents. C'était seulement sur le « De Ruyter » que le C-XI W pouvait être utilisé dans le rôle prévu.

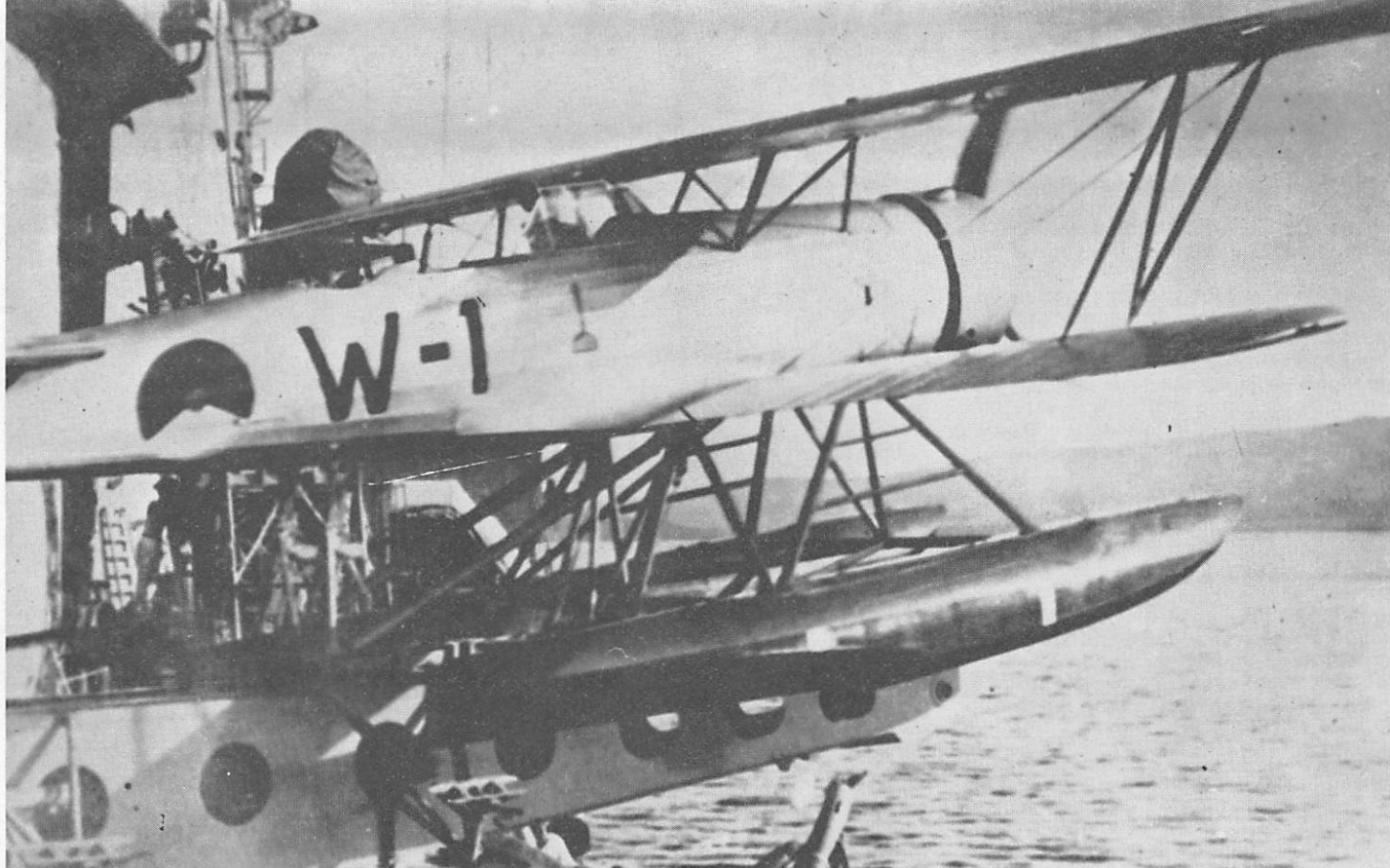
Le système de catapultage des avions n'était pas une nouveauté à l'époque. En effet, en novembre 1912 on avait déjà, au Waskington Navy Yard, aux Etats-Unis, fait une première tentative de catapultage à air comprimé avec un hydravion Curtiss. Dans les années trente, presque tous les cuirassés et croiseurs des grandes marines étaient équipés de catapultes et d'avions embarqués.

Pour le catapultage du C-XI W, comme dans tous les cas semblables (à l'époque en France avec les Gourdou-Leseurre), on commençait par démarrer le moteur, l'hydravion et le chariot de lancement restant immobilisés. Après cela, l'officier de catapultage faisait tourner la catapulte, en suggérant simultanément au commandant du vaisseau une route destinée à mettre le nez de l'avion directement dans le vent. En rapport avec la vitesse du vent, la pression des cylindres à air comprimé était réglée. Le pilote du C-XI W, dont le moteur tournait maintenant au régime maximal, fermait la verrière, calait sa tête fermement contre un appui-tête, ainsi que ses coudes dans des appuis spéciaux, et faisait un signe avec son bras contre la verrière. Trois secondes après que le bras avait disparu, l'officier de catapultage ouvrait la



Le W-1 alors qu'il possédait encore les flotteurs prototype et ses postes à l'air libre. Ci-dessous, le W-1 modifié au décollage.





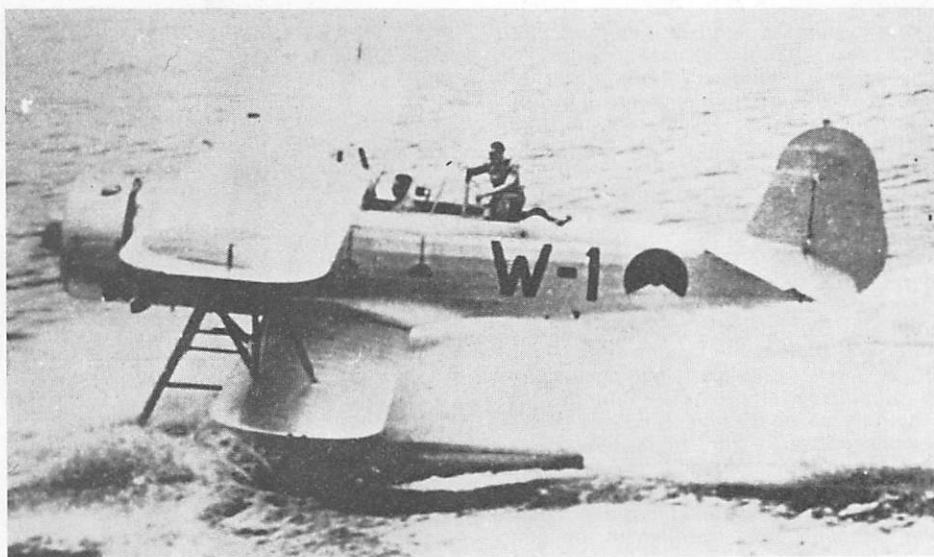
soupape de lancement; l'air comprimé développait sa force, et claquait avec une double détonation. En une seconde, une vitesse de 105 km/h était atteinte et l'avion sortait de la catapulte en vol. Pour être récupéré par le vaisseau, le C-XI W devait naviguer à côté et être ensuite pris en charge par une grue de hissage. L'observateur devait — tandis qu'il se tenait sur le bord du cockpit — saisir et fixer un crochet quand l'hydravion était directement sous la grue. Cette opération était exécutée le navire marchant à une vitesse de 13 à 15 km/h, plus tard de 22 à 27 km/h. On doit noter que les pilotes étaient très satisfaits des qualités du C-XI W, ce dont la Marine informa Fokker, le 27 février 1937.

EN SERVICE

Les C-XI W de la première série furent livrés en 1937, ceux de la deuxième série en 1938. Le W-5 participa, à l'eau dans un petit bassin, à l'exposition « Avia » qui se tint à La Haye entre le 30 juillet et le 15 août 1937. La plupart des C-XI W furent envoyés aux Indes néerlandaises, où le « De Ruyter » était devenu navire amiral de l'escadre néerlandaise en Extrême Orient le 25 octobre 1937. Quand la guerre éclata en septembre 1939 — les Pays-Bas restant encore neutres — se trouvaient en Hollande seulement les W-3, W-9 et W-14, les autres étant aux Indes, à l'exception du W-2 et W-5, qui furent détruits en janvier et mai 1939 respectivement.

Les trois C-XI W, qui se trouvaient pendant le temps de paix avec les autres hydravions du MLD à la base aéro-maritime De Mok, furent fin août 1939 envoyés à Schellingwoude, d'où ils exécutaient des vols de patrouille de neutralité le long de la côte. Les bases sur des lacs d'eau douce avaient néanmoins des désavantages, puisque ces lacs gelaient assez vite. En particulier pendant l'hiver très froid de 1939-40; après 48 heures de gel, ces bases furent hors

Le W-1 quitte la catapulte du « De Ruyter ». On note les nouveaux flotteurs définitifs. Ci-dessous, l'appareil hydroplane le long du croiseur. En bas, le W-3 au-dessus des Pays-Bas.

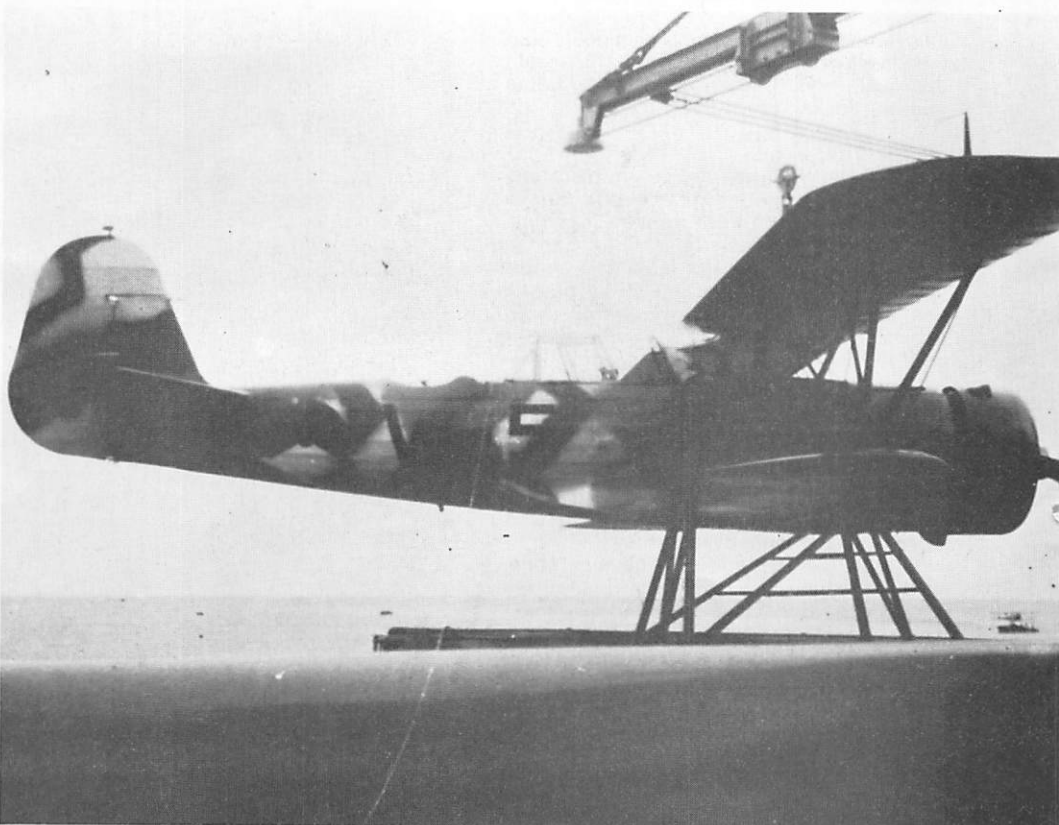
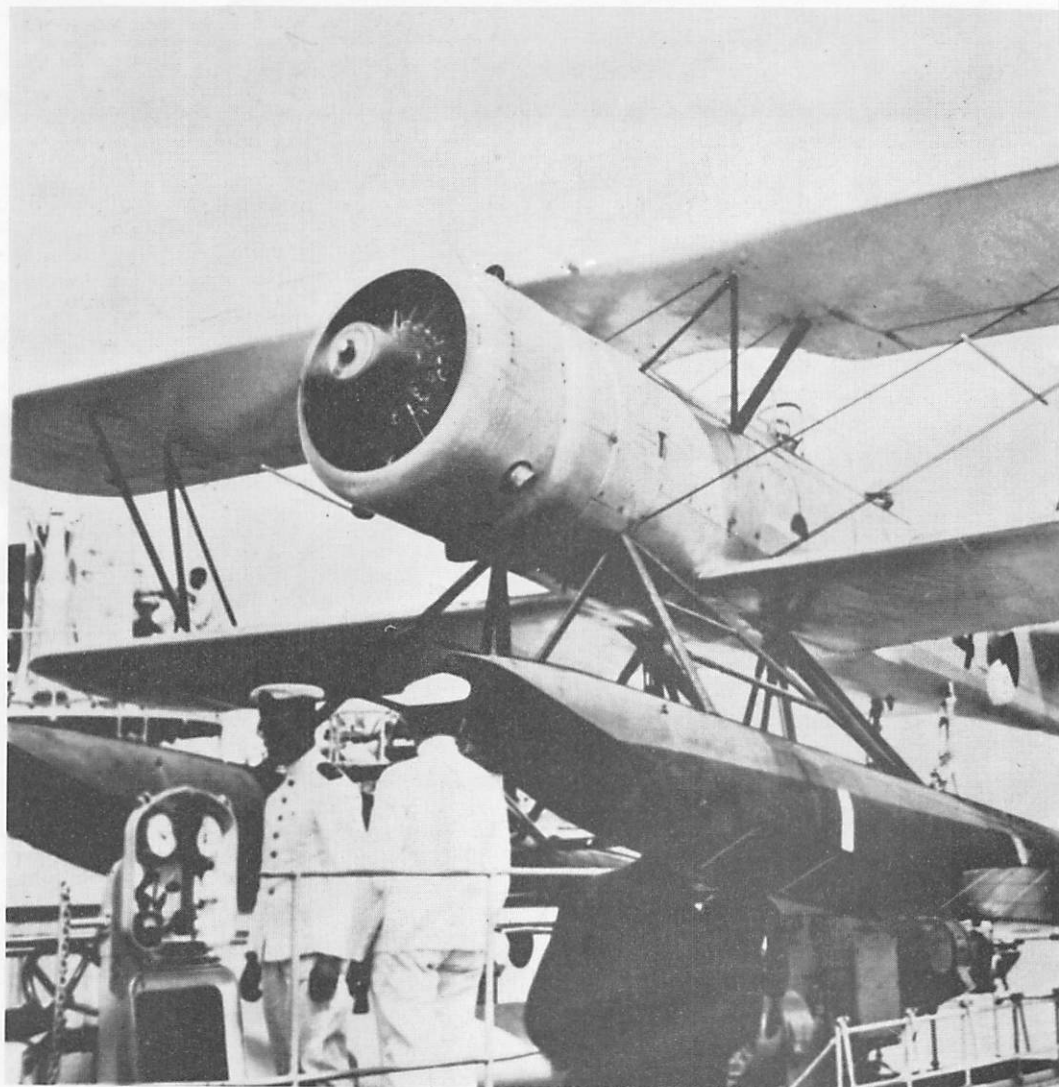


service. Fin décembre 1939 — quand la gelée avait déjà commencé, les trois C-XI W furent envoyés à Veere, où on avait remis en service une ancienne base aéro-maritime, qui n'avait pas été utilisée depuis 1920. Cette base, en Zélande, restait libre des glaces mais on ne pouvait pas y faire d'amerrissages de nuit ou dans la brume. C'était néanmoins plus favorable pour les opérations qu'à De Mok, où on avait envoyé des hydravions Fokker T-VIII W, et qui fut également gelé, bien qu'ouvert à la mer ; on dût employer pour des vols de reconnaissance dans le Nord des Koolkoven FK-51 stationnés à la base terrestre de De Kooy.

Pendant la nuit du 13 au 14 avril 1940, le W-0 de Veere disparaissait en mer près de Kamperduin. Les circonstances de cet accident, dans lequel l'officier-observateur de 2^e classe Langenhoff et le sergent-pilote Knaapen trouvaient la mort, restèrent inconnues, bien qu'on puisse penser que le temps exceptionnellement mauvais, avec tempête et pluie torrentielle, fut la cause de cet accident.

L'hiver étant fini, les avions furent encore regroupés, et le 10 mai 1940, on trouvait le W-3 à De Mok, et le W-14 à Veere, où il formait, avec deux hydravions du type Fokker C-XIV W (les F-21 et F-24) le Vliegtuiggroep 3 (Groupe d'avions 3). Le premier jour de guerre voyait le W-14 en contact avec l'ennemi, mais l'avion réussit à s'en évader sans dommage. Cependant, le 12 mai, des attaques sur De Mok détruisirent les avions qui avaient survécu aux bombardements du jour précédent avec, parmi eux, le W-3. Le 12 mai, Veere subit des attaques aériennes, dans lesquelles le F-21 et le F-24 furent détruits. Quand on s'aperçut que les avions basés en Zélande ne servaient plus à des missions utiles, on prit la décision de les évacuer en France. Le matin du 14 mai (d'autres sources parlent du 13 mai à 3 heures), le W-14, avec les Fokker C-VIII W G-3, G-5 et G-6, et les Fokker C-XIV W F-17 et F-23 quittaient Veere. Deux heures plus tard ils se posaient à Boulogne-sur-Mer, où ils trouvaient le G-1 et le G-2, deux autres C-VIII W, également évadés des Pays-Bas. A 9 heures, ils partaient pour Cherbourg, qu'ils atteignaient à 11 heures, et le soir ils se posaient enfin à Brest. Là, ils apprirent qu'ils feraient pour un moment service commun avec l'Aéronavale française, et à cette occasion on put comparer les avions néerlandais et français, sur des points d'armement, de performances, etc. Le 17 mai, 9 C-XIV W, venant de l'Alkmaardermeer se joignaient aux évadés de Zélande. Le séjour des avions du MLD en France fut néanmoins de courte durée : le 22 mai, tous les avions (y compris des T-VIII W, qui se trouvaient encore à Cherbourg) se posèrent à Calshot en Angleterre. Il semble que le W-14 fut ensuite envoyé aux Indes néerlandaises, mais là on perd sa trace.

Aux Indes on possédait à ce moment encore 8 C-XI W, les W-1 (l'ancien prototype PH-ALC), W-4, W-6, W-8, W-10, W-11, W-12, W-13 et W-15. On y avait déjà, le 26 septembre 1939, perdu l'avion de bord du « De Ruyter », le W-7, près de l'île Bangka. L'avion, en mission pour prendre le courrier, s'écrasait dans la mer, tuant l'officier-pilote de 2^e classe H.J. Stoutendijk et blessant l'observateur. Le W-8 remplaçait le W-7 à bord du « De Ruyter ».



FOKKER C-XIW

Les C-XI W formaient aux Indes les GVT 13 et GVT 14 (GVT — Groep Vliegtuigen, Groupe d'avions), et quand ils n'étaient pas embarqués sur le « De Ruyter » ou le « Java » (les autres navires n'avaient pas d'avions de bord), ils se trouvaient à la base du MLD de Morokrembangan, près de Surabaya. C'était sur la rade de Surabaya que le W-6 capotait en amersissant, le 7 août 1940. On perdit aussi, le 17 juin 1941, le W-15 dans un accident. Le C-XI W commençait cependant à devenir démodé et, en novembre 1941, on suggérait de remplacer les C-XI W selon le plan 1, 1 et 6 en 1942, 1943 et 1944 respectivement, par des Vought-Sikorsky VS-310 « Kingfisher », dont 24 furent commandés (et une commande de 24 avions supplémentaires fut autorisée pour l'entraînement). Les avions, pour lesquels les immatriculations V-1 à V-24 étaient déjà allouées, furent expédiés aux Indes en mars et avril 1942, venant de New York sur les navires « Tabian »,

« Mapia » et « Weltevreden », qui emmenaient 8 avions chacun. Mais la guerre allait trop vite à Java, et les V-1 à V-6 furent revendus à l'U.S. Navy, les autres à la R.A.A.F., le 6 mai 1942, où ils devinrent A48-1 à A48-18. Il faut noter que Fokker avait en 1939 dessiné un nouvel avion de bord catapultable, le C-XV W, qui était destiné aux deux nouveaux croiseurs alors en chantier, le « Eendracht » et « De Zeven Provinciën ». De cet avion, un 2-3 places tout métallique, monoplane à aile basse, on construisit une maquette grandeur nature qui était prête en février 1940, et une commande de 6 appareils fut envisagée en mai 1940, mais la guerre mit fin à ce projet.

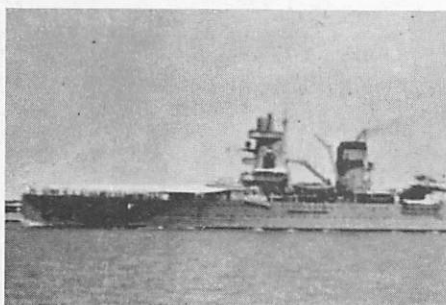
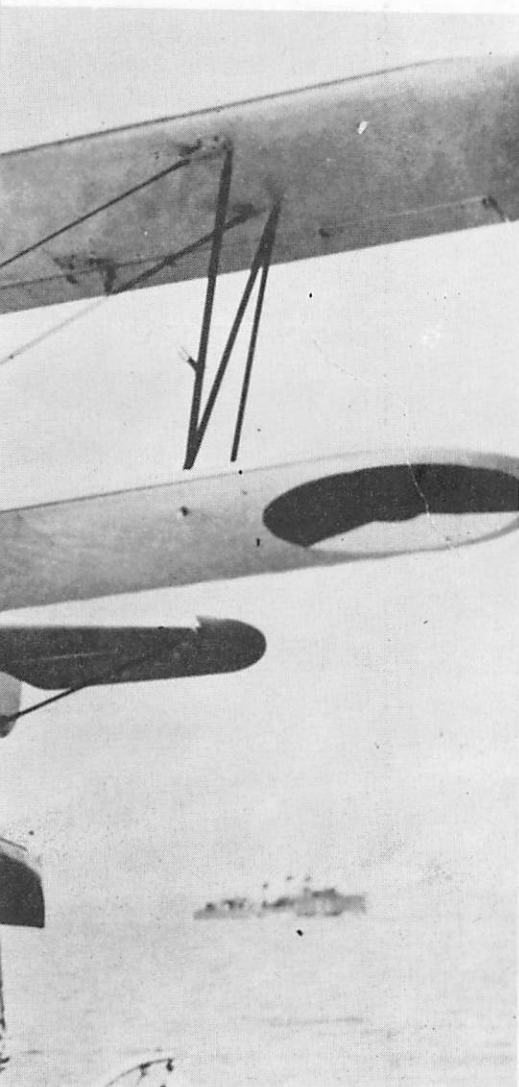
UNE AUTRE GUERRE...

Quand la guerre avec le Japon commença, en décembre 1941, cinq C-XI W étaient en service : W-1, W-8, W-11, W-12 et W-13. Le 18 janvier 1942, l'avion de bord du « De Ruyter », le W-12, fut abattu par un chasseur japonais sur Tjepoe (Java). Le pilote se sauva avec son parachute mais l'observateur, qui n'avait pas de parachute, avait essayé de sauter agrippé au pilote, mais il perdit sa prise quand le parachute s'ouvrit et s'écrasa au sol. Le plupart du temps, les avions ne furent pas embarqués, mais basés à Morokrembangan, d'où ils exécutaient des vols de reconnaissance. On préférait les laisser dans les stations côtières de façon à ne pas emmener d'essence d'avion à bord, ce qui rendait plus vulnérables des croiseurs. Dans toutes les marines, les commandants de cuirassés et de croiseurs considéraient un avion à bord, pendant des actions où l'on n'avait pas toujours le temps de le catapulte, comme très dangereux car très inflammable (1). Quand l'escadre alliée quitta Sourabaya pour engager l'ennemi dans ce qui deviendrait la bataille de la Mer de Java (27 février 1942), on prévoyait d'abord une action de nuit, dans laquelle on n'avait pas besoin des avions. En outre, le lieu de l'action se situait si près de Java qu'on espérait soutenir la flotte avec des avions basés à terre.

Le « De Ruyter » et le « Java » coulèrent en Mer de Java (sans avoir reçu l'aide des avions basés à terre, à cause de malentendus dans les transmissions et le commandement) et les derniers C-XI W furent envoyés, avec des Fokker T-IV, de Morokrembangan à Lengkok sur le fleuve Brantas, près de Modjokerto, le 1^{er} mars 1942. Le jour suivant, les avions y furent détruits par leur personnel.

Ainsi se terminait l'histoire du seul avion catapultable du MLD. Car lorsque les croiseurs « Eendracht » et « De Zeven Provinciën » furent finalement mis en service après la deuxième guerre mondiale (sous les noms « De Zeven Provinciën » et « De Ruyter ») les idées avaient changé, le catapultage d'avions de bord n'était plus considéré comme nécessaire.

(1) Pour ces raisons, les grosses unités américaines et japonaises modernes portaient leurs catapultes à l'extrémité arrière de leur pont.



Ci-contre, le W-4 sur sa catapulte en essai de moteur. En bas à gauche, le W-5 revêtu du camouflage habituel aux Indes Néerlandaises, à bord du croiseur « Java ». Ci-dessus, l'avant du croiseur « De Ruyter » à Java. Ci-dessous, le W-5 à Morokrembangan, avant qu'il ait reçu son camouflage. En bas, le W-9 amarré sur un plan d'eau.

