

Signal

Belgique 2.50 fr. / Bohême-Moravie 3 Kr. / Bulgarie 8 leva / Croatie 6 kounas / Danemark 50 ore / Espagne 1.50 pes. / Finlande 4.50 mk. / France 4 fr. / Grèce 30 drachmes / Hongrie 40 fillér
Italie 3 lire / Norvège 50 ore / Pays-Bas 20 cents / Portugal 2 esc. / Roumanie 20 lei / Serbie 6 dinars / Suède 53 ore / Suisse 45 centimes / Slovaquie 3 cour. / Turquie 20 kurus
Styrle méridionale, Marche de l'Est 30 Pf.



Les grenadiers tankistes
Voir dans ce numéro l'article en page 4
Cliché du correspondant de guerre Artur Grimm (PK)

WHEN



**MOUSON
LAVENDEL**

«Mars», les hydravions de Kaiser

SELON SIX COMMUNIQUES ANGLÓ-AMÉRICAINS

Au mois de juillet de cette année, la presse mondiale connut une tempête de nouvelles concernant la construction d'avions de transport géants. Le constructeur américain Henry Kaiser assurait avoir trouvé ainsi la réplique au danger mortel des sous-marins. Les communiqués suivants — un petit choix dans un torrent de messages radiotélégraphiques, de rapports dans les journaux et de commentaires officiels à l'égard de l'idée de Kaiser — dessinent encore une fois la courbe de cette fièvre d'illusions, lentement rafraîchie par le traitement soigneux des critiques militaires anglo-américains eux-mêmes

I. Le poste de New-York

« Donald Nelson, chef de la production, nous a informé aujourd'hui que la flotte américaine a commandé 100 hydravions de transport géants aux chantiers d'Henry Kaiser. Ces hydravions ont une capacité de chargement de 70 tonnes. Nelson a fait remarquer qu'il s'agissait ici d'une commande d'essai. Si ces moyens de transport font leurs preuves, et si leurs besoins en matériel et en ouvriers ne sont pas au désavantage de la production générale de guerre, la flotte commandera 400 autres appareils chez Kaiser. »

II. Le poste de Schenectady

« Donald Nelson vient de nous informer qu'en plus des hydravions à longue distance d'une capacité de 70 tonnes, on a également l'intention de commencer la fabrication d'essai d'avions de transport d'une capacité de 200 tonnes. On assure que, au moyen de ces avions géants, un demi-million d'hommes pourraient être transportés en 24 heures des Etats-Unis en Angleterre ou en Chine. Vingt avions de cette catégorie correspondraient à un des navires de la classe « Liberty », jaugeant 10.000 tonnes. »

III. Le «News Chronicle»

Le « News Chronicle » écrit : « Ces machines de transport, actuellement construites par Kaiser, ne représentent qu'un essai. La capacité de ces avions serait minime comparée à celle des bateaux. Il y aurait pourtant d'autres facteurs essentiels : la rapidité des engins et la qualité de leur construction représenteraient deux avantages de grande importance. Il est seulement regrettable que la fabrication n'ait pas été commencée plus tôt. Le projet de Kaiser pourrait avoir des effets révolutionnaires avant la fin de la guerre. »

IV. De Washington :

Rapports de Washington : « Le chef de la production militaire vient de remettre lundi une lettre à Henry Kaiser. Par cette lettre, ce dernier est autorisé à établir un rapport précis sur les possibilités et les avantages obtenus par la construction de 500 avions de transport « Mars ». Au cas où le rapport de Kaiser prouverait que la fabrication de ces hydravions de 70 tonnes ne gênerait point le programme actuel de la production d'avions de combat, Nelson a déclaré que des pourparlers s'engageraient au sujet d'un contrat concernant la mise en chantier de ces hydravions. Un deuxième document a été remis à Kaiser, autorisant ce dernier à poursuivre l'étude d'un programme de fabrication d'un nouveau type d'hydravion de 200 tonnes. Dans ce document, on demande à Kaiser de soumettre une propo-

sition détaillée. Après avoir pris connaissance de ce projet, le ministère de la Marine et l'autorité compétente pour la production militaire le prendront en considération et s'en occuperont d'une façon précise. »

V. Le «Sunday Times»

L'expert militaire du « Sunday Times » écrit : « Pour réaliser la construction de 500 hydravions géants au cours d'une année, Kaiser aurait besoin de 20.000 moteurs de 2.000 CV chacun. Cela représenterait plus de 750 millions d'heures de travail, ce qui signifierait l'emploi de 300.000 ouvriers pendant une année. La mise à disposition d'un tel nombre d'ouvriers spécialisés serait plutôt douteuse. »

VI. L'«Evening Standard»

Hanson W. Baldwin, célèbre critique militaire américain de l'« Evening Standard », constate : « Malgré le progrès rapide du transport aérien de ces dernières années, il serait fort exagéré de croire que de grandes escadrilles de transports aériens pussent remplacer le tonnage de navires marchands. Une telle substitution de l'avion aux navires marchands serait impossible dans cette guerre. Les grandes distances à couvrir et les destructions colossales de matériel en sont les caractéristiques, à tel point qu'une flotte de transport aérienne ne pourra jamais suffire aux tâches d'une marine marchande. Si, rien qu'en théorie, on voulait essayer de remplacer le tonnage de navires restant encore aux Alliés par des avions de transport, il faudrait environ 100.000 grands avions de 70 tonnes chacun. Mais, en pratique, le problème serait encore bien plus difficile. On a procédé à certaines expériences pour le transport aérien en Chine, notamment depuis que ce pays a été coupé du monde extérieur par la perte de la route de Birmanie, chemin principal des renforts. A l'aide d'un grand nombre d'avions de transport, on a essayé ici de subvenir autant que possible aux besoins de matériel de guerre de la Chine. Cette tentative a été un échec absolu. Les variations de température jouent un rôle bien plus important pour le transport aérien que pour la navigation. Elles présentent une des difficultés principales à un renfort militaire régulier par voie aérienne. De plus, le trafic aérien demande davantage de frais que la marine marchande, mis à part le fait qu'il faut toujours aménager de nouveaux aérodromes ou aéroports. »

Baldwin en conclut que la solution du problème des transports pour les Alliés n'est pas facile pour l'instant. « Il serait surtout complètement erroné de vouloir éliminer le danger des sous-marins par la création d'escadrilles aériennes. »



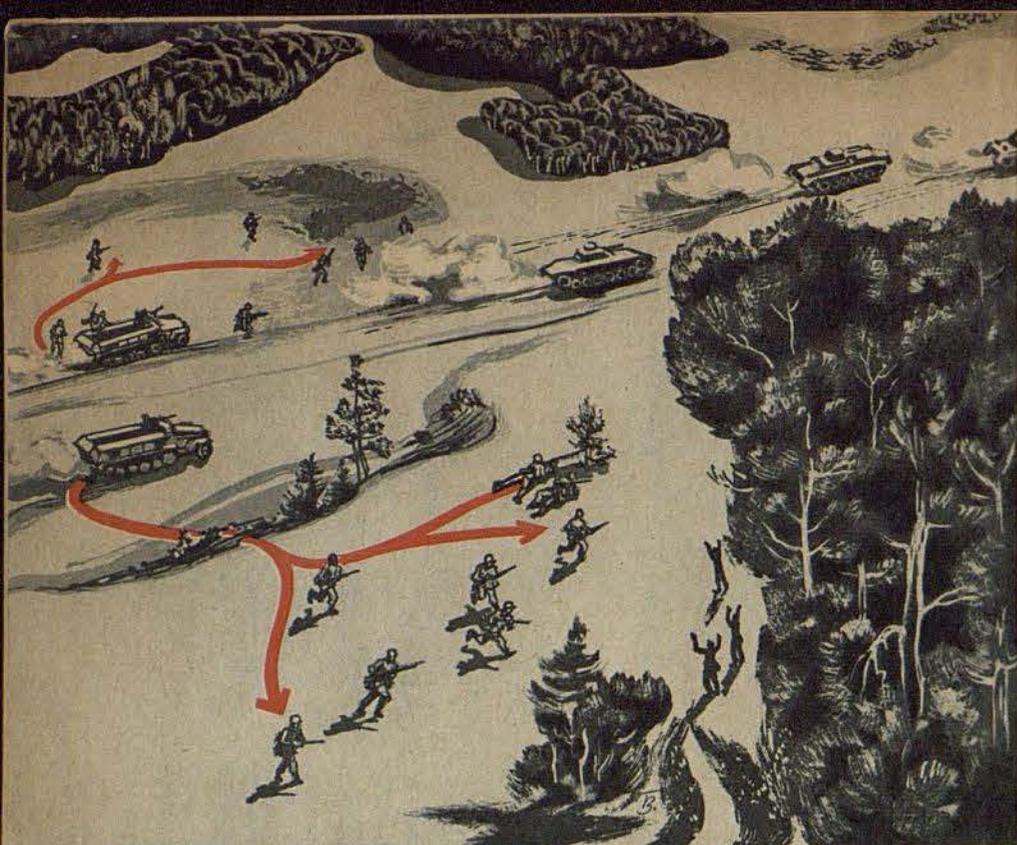
DÉFILÉ D'HONNEUR POUR LE PLUS JEUNE

L'adjutant Müller, âgé de 21 ans, aviateur sur le front de Mourmansk, a été décoré de la Croix de chevalier pour ses 41 victoires aériennes. Il est le plus jeune aviateur portant cette distinction. Après la remise de la décoration, les honneurs lui sont rendus par un groupe de chasse qui défile devant lui. Cliché du correspondant de guerre Benno Wuidshammer (PK)

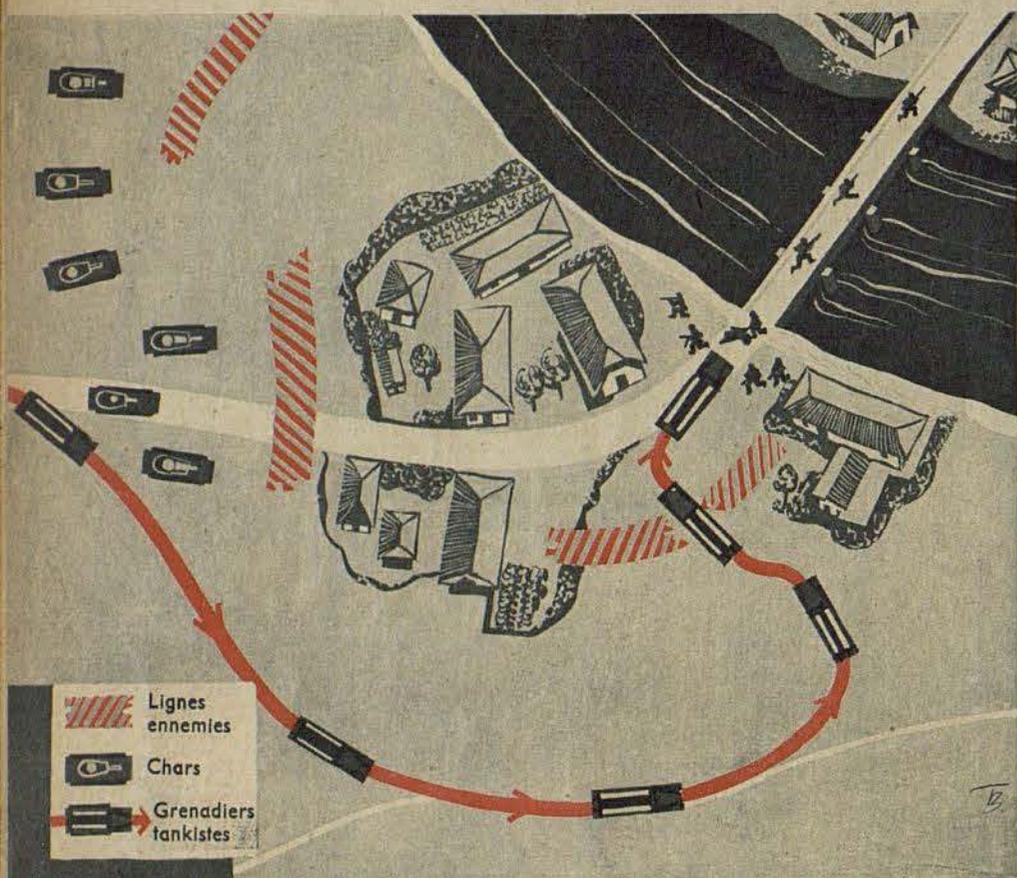
Ce sont LES GRENADIERS TANKISTES

par le général de brigade Theiss

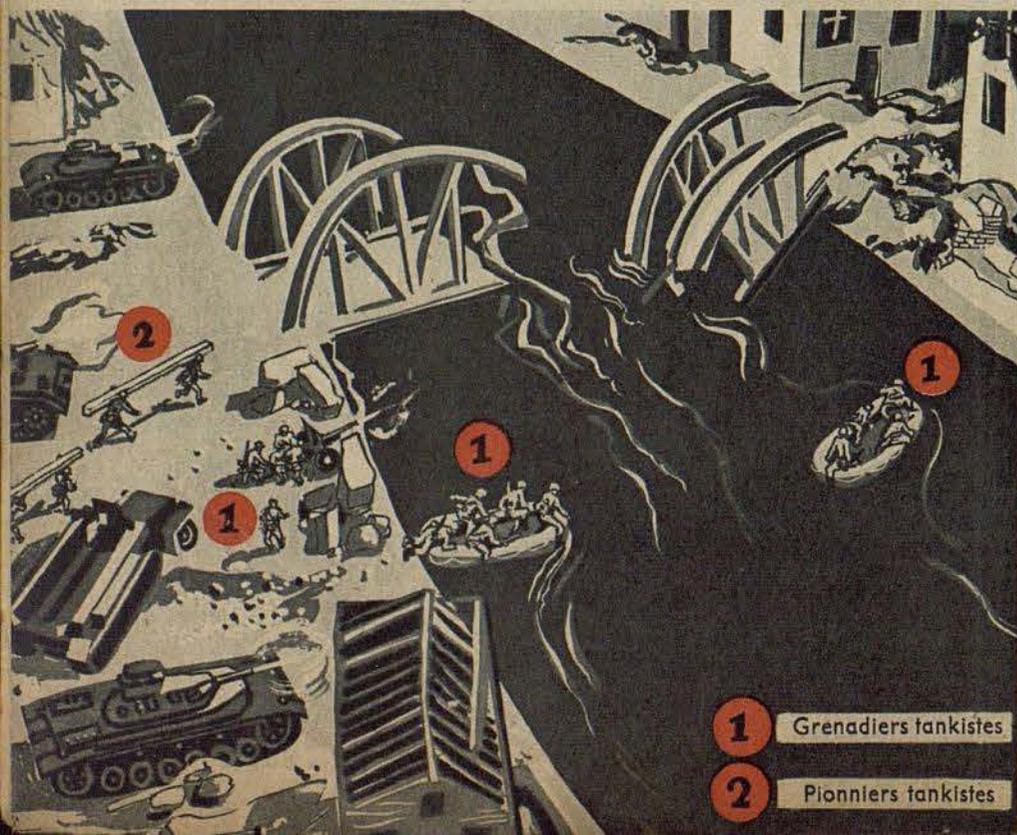
Le « schütze » est le grade le plus bas de l'infanterie allemande. Cette année seulement, une exception fut établie : les soldats combattant dans l'entourage immédiat des chars portent maintenant le nom de « grenadiers ». Ainsi, ils sont désignés comme faisant partie d'une troupe d'élite. L'article suivant donne d'amples détails sur leurs tâches



I. Les premiers derrière les chars. C'est de cette façon que les grenadiers tankistes nettoient les régions nouvellement conquises. Avec des armes de fantassins, ils y assurent la maîtrise allemande



II. Ils préparent le chemin aux chars. Pour une avance continue des tanks, il faut des ponts intacts. Une des plus nobles tâches des grenadiers tankistes est de disputer ceux-ci à l'adversaire par tous les moyens de l'infanterie. Dans l'exemple cité plus haut, ils ont résolu la question par un détour



AU petit matin, les chars roulent dans la plaine contre l'ennemi. Vague après vague, ils avancent vers cette ligne sombre qu'on ne peut guère définir comme la lisière du bois. Les groupes de reconnaissance ont signalé que celui-ci est fortement occupé par l'ennemi. En face, rien ne bouge. Les chars n'ont pas encore ouvert le feu. Mais ce silence lourd pèse comme une menace. On sent une tension terrible de toutes les forces, de tous les sens dirigés vers le même but.

Des signaux lumineux montent chez l'adversaire. Un coup de départ, bref mais violent, de l'artillerie allemande semble donner la réponse. Il réveille l'adversaire, tout en le forçant à se couvrir. Ainsi, les premières lignes ennemies ne décèlent le bruit causé par le ronflement des moteurs et le crissement des chenilles — caractéristique d'une attaque par les chars — que lorsque le feu de l'artillerie s'est tu et que les monstres se sont déjà approchés dangereusement. Terreur paralysante. Panique. Désordre. Cris d'effroi. Premier commandement. Les tanks ouvrent le feu. Luttant contre chaque but repéré, ils se fauillent dans les lignes de l'adversaire.

I. Les premiers derrière les chars

De nouvelles vagues de chars arrivent de l'arrière. Juste au moment où l'on a l'impression qu'il n'en viendra plus d'autres, de nouveaux tanks surgissent à l'horizon.

Mais qu'est-ce que cela ? Encore des tanks ? Oui, des tanks. Pourtant, châssis et profils différent de ceux que l'on connaît. Au premier abord, on croit voir un grand cerceau terrifiant qui se dirige vers l'ennemi. Mais non ! Ce n'est pas un cerceau. Il ne transporte aucun mort. C'est la Mort en personne. La force vivante, la force concentrée occupe ce char. La mine décidée,

III. Ils construisent les ponts pour les chars. Si, pendant l'avance des chars, un pont a été détruit, ce sont les grenadiers tankistes qui, protégés par le feu des tanks, traversent le fleuve. Ils forment une tête de pont afin de donner, par leurs combats, aux pionniers tankistes la possibilité de construire un pont provisoire

le fusil au poing, grenades à main dans le haut de leurs bottes, mitrailleuses préparées, un groupe d'hommes attend de se mêler au combat.

Les tanks approchent de plus en plus. La vitesse augmente, devient vertigineuse. Ils arrivent à destination. Comme par enchantement, ils s'arrêtent tout à coup. De tous les côtés, les hommes en sautent d'un seul bond et se précipitent sur l'adversaire surpris. Un combat corps à corps commence, bref et acharné. A peine ébauché, il est déjà terminé. Les coups de fusil violents, le tac-tac des mitrailleuses, la détonation des grenades, le hurra victorieux du côté allemand ne se font plus entendre. La vision horrible s'est dissipée.

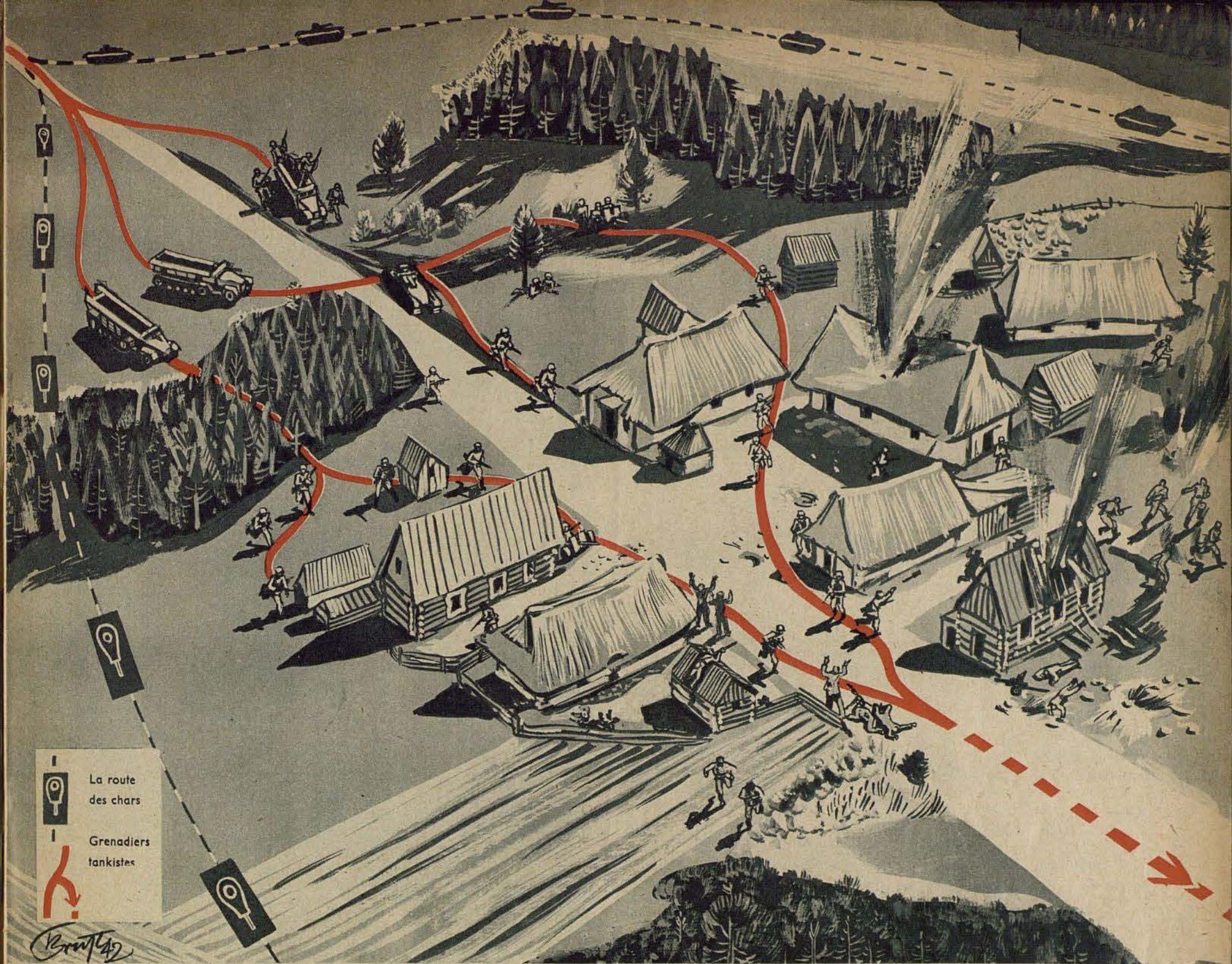
L'endroit où les chars ont percé est nettoyé de l'ennemi. Les Allemands en ont la maîtrise indiscutable. La colline dominante, à gauche, a été prise d'assaut. La sombre lisière du bois, à droite, est occupée. Les prisonniers sont rassemblés et dirigés vers l'arrière. A leur rencontre viennent des véhicules motorisés, découverts, transportant des troupes qui occupent maintenant la région nouvellement conquise. Les hommes disponibles se précipitent déjà vers leurs chars bizarres, y montent, suivent les tanks à l'avant, s'élançant vers de nouveaux combats.

Ce sont les grenadiers tankistes, les fantassins des divisions blindées. Ils complètent le succès entamé par le choc des tanks, l'élargissent, le fixent.

II. Ils préparent le chemin aux chars

L'attaque par les chars a bousculé l'adversaire. La résistance ennemie a perdu son unité. Sur la grande route seulement et aux alentours, les bolcheviks réorganisent les restes de leurs troupes, pour les relancer contre les chars. Ils veulent tenir le pont sur le grand fleuve, là-bas. Ils veulent le tenir ou, tout au moins, gagner du temps pour le détruire. Car malheur s'il tombe intact entre les mains des Allemands !

Les chars doivent attaquer une nouvelle position. Le chemin est barré par des obstacles. Des mines explosent. Encore un combat qui sera dur. Alors, les



IV. Les spécialistes des combats de rues. Quand l'adversaire, refoulé par les tanks, essaie de se fixer dans les localités voisines afin de reformer le front derrière les chars, commence la forme la plus dure de la lutte, même pour les grenadiers: le combat de rues

grenadiers tankistes font un détour sur la droite, en arrière. Par de mauvais chemins et à travers champs, ils décrivent un grand cercle. A droite, et toujours plus à droite, on les voit passer. Soudain, nouvelle orientation. Ils s'élancent vers la destination lointaine. Déjà, ils percent des positions ennemies, enfoncent les colonnes de l'adversaire qui, comme eux, se rue vers le pont. On aperçoit le fleuve. Les premières maisons d'une localité apparaissent. A la même vitesse, on dépasse le village, des civils effrayés, l'adversaire déconcerté. Voilà le pont.

Une partie des grenadiers saute des voitures. Les armes lourdes sont mises en position. L'autre partie traverse le

V. Sur une même ligne avec les chars. Les divisions tankistes sont presque toujours les premières à encercler l'adversaire. Jusqu'à l'arrivée des renforts, les grenadiers tankistes doivent aider à tenir le cercle nouvellement formé et le front face à l'adversaire. En général, ils sont moins nombreux que l'ennemi. C'est en de telles occasions qu'ils donnent des exemples prodigieux de courage et de ténacité



Ce sont les grenadiers tankistes

pont à la hâte et forme, sur l'autre rive, une première tête de pont. Des pionniers anéantissent une section ennemie, chargée de faire sauter le pont. Ils l'examinent, enlèvent les explosifs préparés. Le combat répand son tumulte sur les deux rives. Les grenadiers tiennent ferme. Pendant la lutte acharnée, ils défendent les postes importants. Adviene que pourra. Est-ce l'ennemi qui envoie ses tanks? Non. Ce sont les nôtres. Ils se sont frayé un chemin et surviennent juste à temps, afin de transformer l'action héroïque des grenadiers en un succès éclatant. Le pont reste intact.

Ce sont les grenadiers tankistes.

III. Ils construisent les ponts pour les chars

Encore une fois, il s'agit d'un pont. Une forte résistance doit être brisée par les chars. Une détonation violente déchire l'air. Tout le monde comprend que le pont a sauté. Avec d'autant plus de force, les chars foncent sur l'ennemi, coupé de sa retraite. L'adversaire est rejeté et repoussé vers la rive du fleuve; finalement, il se rend. Des tanks apparaissent aussitôt. Leurs projectiles, par-dessus le fleuve, atteignent l'ennemi qui défend l'autre rive. Mais déjà les armes lourdes des grenadiers sont mises en position. Quelques groupes avancent, tout près du fleuve. En courant, des radeaux sont apportés sur la berge et mis à l'eau. En un rien de temps, ils sont occupés et, sous une forte protection du feu des armes lourdes des chars et de l'artillerie, ils traversent le fleuve. Les grenadiers tankistes s'accrochent à l'autre rive, la prennent d'assaut. Des troupes de renfort débarquent. La position est de plus en plus élargie et devient tête de pont.

Les pionniers tankistes sont déjà arrivés. Le pont provisoire est achevé. Les chars y passent. D'autres grenadiers suivent avec des soldats d'armes différentes. L'attaque continue de la tête de pont.

Ce sont les grenadiers tankistes.

IV. Les spécialistes des combats de rues

Sur la route, l'avant-garde des chars roule vers l'ennemi. Une localité importante. Un violent feu de défense s'élève. L'avant-garde se couvre, fait son rapport et observe. Le gros des chars approche. Pourtant, seule une petite partie se mêle au combat contre l'adversaire installé le long du village. Les autres obliquent à droite ou à gauche, contournent et dépassent la localité, reviennent sur la route et continuent l'avance. Cependant, il faut prendre le village. La route est importante.

Les grenadiers tankistes surgissent auprès des chars restés en arrière. Ils avancent à droite et à gauche, dans le fossé, le long de la route. Près d'une hauteur, derrière un petit bois, ils mettent leurs armes en position et, presque aussitôt, ils poussent leur hurra vic-

torieux. Ils ont pénétré dans le village.

Mais maintenant commence la phase la plus difficile: le combat de rues. Prenant maison par maison, emportant d'assaut les barricades, brûlant des nids de résistance, souvent luttant contre la ruse de la population, ils se frayent lentement un passage vers l'avant. C'est le plus dur de tous les combats. Un combat contre un ennemi le plus souvent invisible, dans les rues, dans les maisons, sur les toits et dans les caves. Un combat tenace, un combat acharné. Pionniers et chars se précipitent en renfort. Mais le poids principal du combat repose sur les grenadiers.

Finalement, la victoire. A l'autre bout du village s'assemblent les unités devenues disponibles. Un court repos où l'on échange les impressions des dernières heures. Déjà les voitures des grenadiers tankistes arrivent. « En route! » La marche continue. La même scène se répétera peut-être au prochain village.

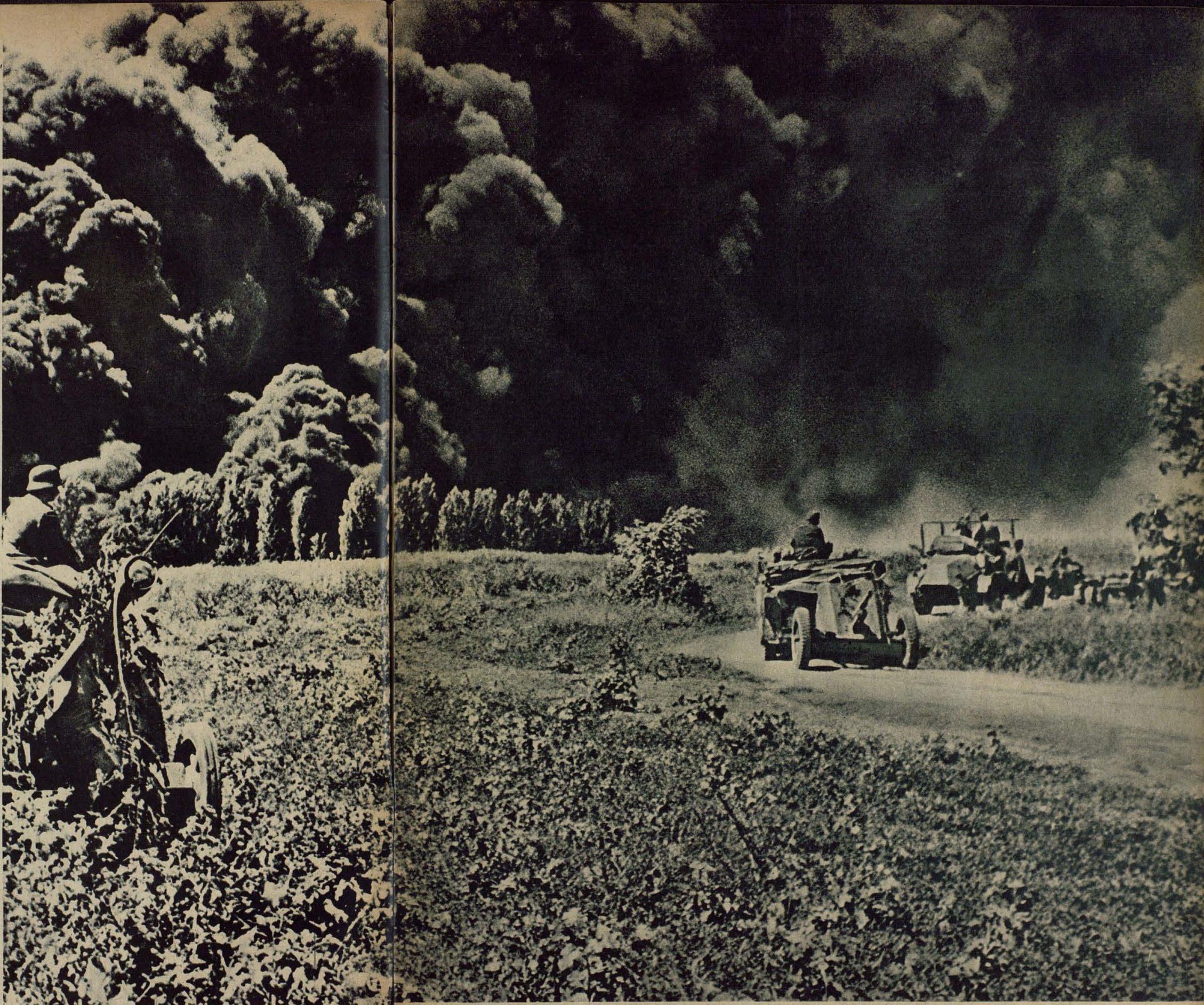
Ce sont les grenadiers tankistes.

V. Sur une même ligne avec les chars

La percée a réussi. L'armée des chars s'enfoncé loin dans le pays ennemi. Elle se déploie en éventail. Elle forme un cercle d'acier autour de l'adversaire, un cercle qui achèvera sa destruction. Les grandes batailles d'encerclement sont nombreuses. Innombrables sont les batailles d'encerclement moins importantes que la Wehrmacht exécuta au cours de cette guerre. Et ce sont toujours le choc terrible et la rapidité de ses divisions blindées qui constituent les moyens les plus efficaces de cette tactique.

Une division blindée après l'autre forme le front derrière l'ennemi. Il s'agit de tenir un large espace contre l'adversaire qui, avec un courage désespéré et prêt à n'importe quel sacrifice, veut se frayer une sortie. Tel un animal sauvage qui tourne sans répit autour des barreaux de sa cage, l'ennemi, de tous les côtés, se livre aux attaques concentrées les plus complètes. Elles se succèdent sans interruption, des heures, des journées durant. Mais le cercle tient bon. Parfois, la lutte est dure. La dernière cartouche a été tirée, la dernière grenade a été jetée. Les grenadiers ne reculent point. Ils continuent de se défendre jusqu'à ce que le contre-choc des chars les décharge un peu. Et la voiture fidèle des grenadiers tankistes apporte des munitions et de nouvelles grenades à main. Que l'adversaire revienne! Ses cadavres s'entassent de plus en plus nombreux devant le front. L'attaque suivante est déjà plus faible. Au cours de la troisième, se présentent les premiers déserteurs. Ils arrivent en masse, les mains levées, davantage et toujours davantage. Puis, du côté ennemi, les chars allemands arrivent. La bataille a été gagnée.

Ce sont les grenadiers tankistes.



Dans les champs pétrolifères de Maikop

L'un des buts les plus importants des batailles de poursuite de cet été vient d'être atteint. Depuis quelques jours déjà, une épaisse fumée noire, s'élevant à une hauteur de 4 à 5.000 mètres, le désigne à l'horizon: c'est la région pétrolifère de Maikop. Les

chasseurs des troupes blindées sont en train de la traverser, à la poursuite de l'ennemi. Une nouvelle phase de la campagne commence: derrière ce mur de pétrole en flammes se dresse le mur du Caucase. Cliché du correspondant de guerre Grimm-kasteln (PK)

Les chars de combat britanniques

Ce qu'ils devaient réaliser, et ce qu'ils ont obtenu

Par le général de brigade Theiss

Avant la guerre, on n'avait pas, en Angleterre, une trop haute opinion des chars de combat allemands. C'étaient, disait-on, des trompe-l'œil en vulgaire tôle. L'avance réalisée par la Grande-Bretagne ne pouvait être rattrapée, non seulement dans les progrès techniques, mais aussi dans l'emploi de cette arme, bref, dans les conceptions tactiques et stratégiques.

Par opposition à l'Angleterre, la France voulait que le char continuât à être employé comme pendant la première guerre mondiale, c'est-à-dire comme arme d'accompagnement de l'infanterie. Mais, en Angleterre, on formait des projets de grandes armées mécanisées. L'Allemagne manifestant également l'intention de créer de grandes unités blindées, les spécialistes anglais prétendirent qu'on voulait les imiter avec des moyens impropres, et que l'on jouerait là un rôle pitoyable. En France, on croyait avoir reconnu la seule juste méthode d'employer cette arme, et l'on se targuait aussi de posséder les meilleurs chars. Les deux pays affirmaient à leurs alliés et aux neutres que leurs forces blindées étaient à tous égards supérieures à celles des Allemands, et que cette raison suffisait déjà pour leur permettre de dire qu'ils gagneraient certainement la guerre qu'ils allaient déclencher.

L'Angleterre et la France persistèrent encore dans cette opinion lorsque la Pologne fut écrasée en 18 jours, grâce surtout aux chars de combat allemands. Les puissances occidentales prétendirent alors qu'un tel emploi d'armes blindées ne pouvait réussir que contre un pays qui, comme la Pologne, n'avait rien de comparable à y opposer. Mais comme les chars anglais et français étaient à tous égards supérieurs à ceux des Allemands, l'Allemagne n'oserait jamais opérer à l'ouest comme elle l'avait fait en Pologne. Cependant, si les Allemands étaient assez aveugles pour le tenter, les forces aériennes de la France et de l'Angleterre pulvériseraient leurs divisions blindées avant même qu'elles pussent atteindre les ouvrages fortifiés. Et si une partie de leurs chars parvenait jusqu'à eux, ils se briseraient sur ce rempart impenable. A supposer même qu'un tout petit nombre réussit à passer, ils se heurteraient à une défense antichar des plus puissantes, sans parler des forces blindées bien supérieures.

... Vint alors Dunkerque

Trois jours après être entrées en ligne, les divisions blindées allemandes emportèrent d'assaut Sedan, le plus fort bastion du système de défense de la France. Elles firent une brèche de 100 kilomètres et, en 10 jours, atteignirent la mer.

Dans sa détresse, la France demanda à l'Angleterre, non seulement des avions, mais aussi des tanks. L'Angleterre répondit qu'elle enverrait des tanks, mais qu'elle ne savait pas encore quel modèle elle adopterait.

Les secours n'arrivèrent pas, et la France capitula. Il fallut donc que l'Angleterre expliquât les grands succès remportés par les chars allemands et

cherchât à excuser sa défaillance. C'est alors que l'on inventa la légende de l'immense supériorité numérique des chars allemands. On concéda aussi que, « sous certaines conditions », la « manière » dont les Allemands employaient cette arme pouvait être couronnée de succès. Mais on ne pouvait imiter la tactique allemande, d'abord parce que l'on n'en avait pas les moyens, et aussi parce que les Allemands connaissaient trop bien leurs méthodes pour ne pas

moral. Bref, il s'agissait d'une offensive éclair sans précédent jusque-là. En réalité, les succès remportés étaient bien maigres, si l'on songe à la supériorité des forces britanniques, notamment de leurs forces blindées, et aussi au fait qu'à l'époque les Anglais avaient la maîtrise sur mer et dans l'air. La prétendue offensive éclair n'avait progressé qu'à une moyenne de 6 kilomètres par jour et, au bout de trois mois, s'était arrêtée au bord de la Grande Syrte. C'est là que le général Rommel opposa à l'avance anglaise les premiers éléments de son corps d'Afrique. Il contre-attaqua avec les forces italiennes et, en 12 jours, rétablit la situation à la frontière d'Égypte. Son avance s'était accomplie à un rythme de 42 kilomètres par jour.

En Angleterre, on voulut ignorer ces faits désagréables, et l'on se mit à parler d'autre chose. On attira l'attention du public sur les combats qui se déroulaient dans les Balkans où les chars allemands étaient en train d'écraser l'ennemi avec une rapidité inconnue

en eux-mêmes et dans leurs chefs. Le peuple exigea des explications. Une motion fut déposée qui désavouait le gouvernement. L'opinion publique hésitait entre le bolchevisme et la résignation. Churchill lui-même n'osait plus ressusciter la légende de la supériorité numérique de l'adversaire. Il avoua même une légère supériorité du côté anglais et dut reconnaître les hauts mérites des chefs allemands. Rommel jouit d'un tel prestige parmi les troupes de l'adversaire qu'Auchinleck a été obligé d'interdire à son armée de prononcer son nom.

Lyttelton, le ministre anglais de la Production, a essayé, à la Chambre des communes, d'infirmer le reproche fait au matériel anglais d'être inférieur au matériel allemand. On apprit alors, de la bouche d'un ministre anglais, qu'au début de la guerre l'Angleterre n'avait pour ainsi dire pas de forces blindées. C'était l'impression que l'on voulait produire en citant les chiffres séparément pour les différents modèles, et en établissant une distinction entre le continent et la métropole.

Il faut modifier la conception du « Churchill »

Lyttelton déclara aussi que, dans sa détresse, l'Angleterre n'avait pas eu le temps de mettre au point un bon modèle de char, et qu'il avait fallu fabriquer les types dont on disposait, tout en se rendant parfaitement compte de leurs points faibles. Cependant, on avait établi un nouveau modèle qui portait le nom prometteur de « Churchill », dont il fallait modifier maintenant la conception pour rester à la hauteur des nouvelles exigences.

En énumérant les raisons de la grande défaite, Lyttelton a dû, non seulement avouer que l'on avait commis des fautes de tactique, mais que la raison essentielle de cette défaite était que le modèle de char Crusader était impropre à la guerre dans le désert. Il reconnut aussi ouvertement la supériorité du blindage et de la portée de tir des chars allemands.

Nous avons appris à cette occasion que le Crusader a été mis au point en mai 1940, et que, bien que l'on en eût reconnu les insuffisances, on en avait continué la fabrication. Ainsi, la tourelle où est logée la pièce est trop petite pour un homme de taille moyenne; si l'on ouvre le toit, la tourelle auxiliaire se trouve dans la trajectoire de la pièce principale et gêne le champ visuel du commandant. Lyttelton promit évidemment que l'on allait améliorer les armes blindées. Pour conclure, il tenta encore d'expliquer la défaite en Afrique par la supériorité numérique de l'adversaire.

Mais son collègue Beaverbrook l'avait déjà démenti à la Chambre des lords en avouant qu'en Libye les Anglais disposaient de plus de chars que Rommel.

L'Angleterre reconnaît donc maintenant la supériorité numérique des forces ennemies, la supériorité de leur commandement, de leur science et de leur matériel. On a promis aux Anglais que, dorénavant, tout serait amélioré. On n'a pas besoin, en Allemagne, de faire au peuple de telles promesses. Les Allemands savent que leurs chars font leur devoir.



Les voilà !

Au premier plan, char américain de 11 tonnes; derrière, un tank anglais. (Extrait de « Illustrated London News », du 29 novembre 1941)

savoir comment les contrecarrer. On répandit aussi le bruit que la solution adoptée par les Français était inefficace. Ces explications faisaient ressortir encore mieux tout le désarroi dans lequel se trouvait l'Angleterre. Finalement, on se consola en disant qu'au moment et au lieu voulus l'idée géniale se ferait jour. Si l'Allemagne avait la supériorité numérique, l'Angleterre l'emportait encore par la qualité du matériel, le moral des troupes et la science tactique. Le soldat anglais était individuellement bien supérieur au soldat allemand. Malheureusement, on n'avait pas eu l'occasion en France d'en faire la preuve.

L'offensive « éclair » ... de 6 kilomètres par jour

Les premiers succès remportés en Libye par l'armée du général Wawell porta les Anglais à exagérer étrangement les faits. De nouveau, on y parla de la supériorité de la stratégie anglaise, de sa tactique, du matériel et du

jusqu'à. L'unique rencontre entre chars allemands et anglais se termina par une défaite écrasante de ces derniers, bien que les Anglais possédassent l'avantage, à tous égards. Les forces blindées allemandes s'étaient surpassées elles-mêmes. Il y a lieu de retenir à ce propos le jugement d'un Anglais sur la supériorité, tant vantée jusqu'alors, du matériel britannique. Un député déclara à la Chambre des Communes que 80 % des chars anglais n'avaient pu entrer en ligne en raison de vices de fabrication.

Toutes les autres attaques des Anglais contre le front germano-italien ont également échoué. Le même sort était réservé à la grande offensive d'Auchinleck en novembre 1941. Au cours de l'été de 1942, le maréchal Rommel le rejeta jusqu'à El Alamein.

Supériorité de la stratégie allemande

La capitulation de Tobrouk et le recul jusqu'aux positions d'El Alamein ébranlèrent la confiance des Anglais

Jeune soldat : vieux combattant. Cet adjudant-chef des chars allemands n'a que vingt-trois ans. La gravité de la guerre a marqué de son empreinte sa jeune tête virile. Volontaire dans la guerre d'Espagne, il y reçut son baptême du feu ainsi que trois distinctions : la Croix espagnole, la « Medalla de la Campana », et la « Cruz del Mérito Militar con distintivo rojo ». La Croix de fer de première classe, la décoration d'assaut des tankistes et la médaille d'argent des blessés parlent, en un langage vivant, de la valeur de ce jeune guerrier et de sa génération

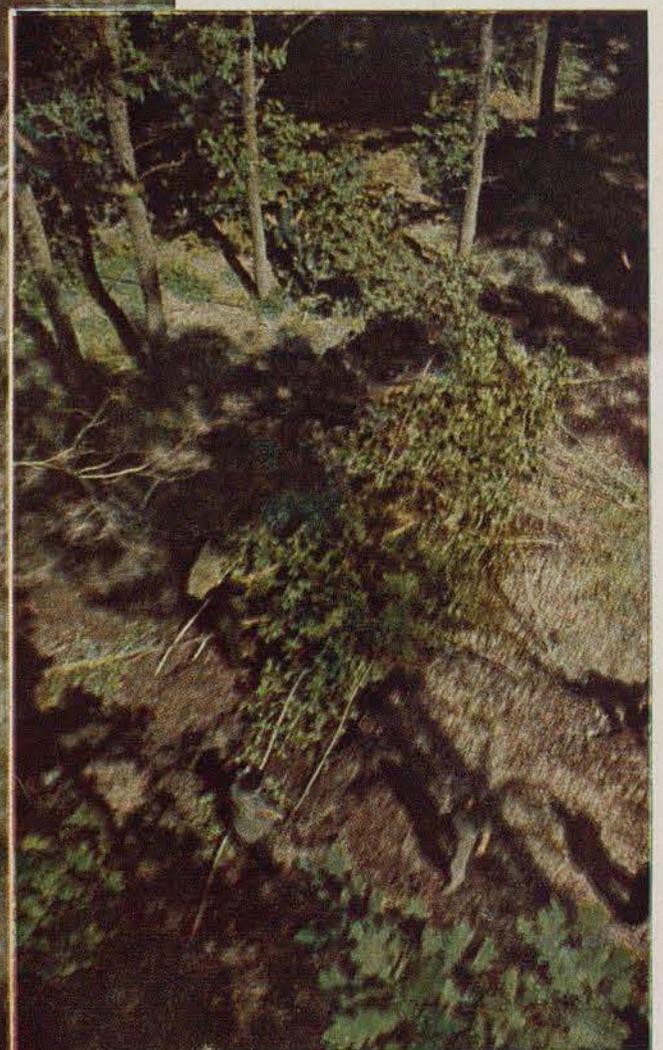
Cliché du correspondant de guerre Artur Grimm (PK)



Du gris se change en vert

Un tank lourd allemand pénètre dans une zone boisée soviétique. Sa peinture grise, excellent camouflage en terrain découvert, — surtout contre les avions, — est inefficace dans la verdure de la forêt. Mais le bois même offre d'autres ressources. Pendant une courte pause, dans une clairière, le tank disparaît sous des frondaisons, rapidement cueillies et judicieusement disposées.

Clichés du correspondant de guerre Artur Grimm (PK).





Handwritten text in a cursive script, likely a historical document or a note related to the illustration above.

Another line of handwritten text, similar to the one above.

Construction de chars il y a 400 ans : Léonard de Vinci écrivait à son ami le comte Sforza, en lui envoyant ce croquis : « Je construis des voitures sûres et bien protégées. Elles sont inattaquables. Et quand elles avancent au milieu de l'ennemi, les masses les plus fortes elles-mêmes doivent reculer; derrière elles, l'infanterie peut avancer en toute sécurité et sans rencontrer de défense adverse. » Le général anglais I. F. C. Fuller disait, 400 ans plus tard, que Vinci « se représentait plus clairement une attaque par les chars que beaucoup de soldats anglais, avant Cambrai, 14 mois après l'apparition des chars sur le champ de bataille. » Bien que les connaissances tactiques de Vinci aient été très grandes, son char comportait cependant une erreur fondamentale: il n'était pas conçu pour tous terrains et, par suite, ne pouvait avancer que dans une plaine.

CHARS DE COMBAT



Le père du char moderne: L'ingénieur général en retraite Günther Burstyn obtenait, en 1912, un brevet pour le premier char tous terrains.

Un soldat français de génie, le lieutenant-colonel Etienne, construisit également, deux ans plus tard, au commencement de la guerre mondiale, un char de combat sur chenilles.



Pour inaugurer une des plus grandes batailles de la guerre mondiale, une nouvelle arme d'attaque concentrée surgit tout à fait à l'improviste du brouillard artificiel: le char. Il pousse la bataille à un paroxysme qui pourrait décider de la guerre. Mais il échoue. Après la Grande Guerre, le monde militaire discute de sa valeur de combat. Les batailles de cette guerre seulement en font une arme offensive de premier ordre. Le correspondant de guerre Walter Klaulehn (PK) retrace, dans son article, les débuts de cette arme, les querelles des experts à son égard et son développement jusqu'à sa perfection présente.

UN matin d'été à Vienne, il y a 55 ans. Le ministère de la Guerre a invité les journalistes à un singulier spectacle. Un ingénieur étranger veut présenter à l'empereur François-Joseph un fusil automatique qui, le diable sait comment, tire quelques centaines de coups à la minute. La démonstration a lieu à l'Arsenal, et c'est un événement mondain et militaire. Loin derrière la foule des uniformes, des redingotes et des haut de forme, les journalistes se sont installés sur la pelouse, derrière une barrière. L'empereur arrive, reconnaissable à sa façon inimitable de marcher, à sa tunique bleu ciel, à ses favoris et à son haut képi. Un monsieur en redingote, à longue barbe grisonnante et portant haut de forme, lui est présenté. Sans doute l'inventeur étranger. Il se rend au centre du champ, s'age-

nouille dans la poussière devant une petite chose enveloppée d'étoffes, à laquelle personne jusque-là n'avait fait attention. Les étoffes enlevées, apparaît une sorte de petite voiture d'enfant à deux roues, entre lesquelles est suspendu un canon de fusil. Avant que l'on ait bien pu saisir ce qui se passe, crépite une salve après l'autre. Pour la première fois, les hommes entendent le tac-tac caractéristique de la mitrailleuse. Ils ne peuvent savoir que ce sera

la mélodie dominante dans les futurs conflits de l'humanité. Ce que ce monsieur à barbe grise présente, pensent-ils, n'est qu'un jouet. Dans la guerre de 1870, les Français avaient aussi leur mitrailleuse, un faisceau de 24 canons de fusil. Elle devait arrêter les Prussiens, et pourtant ils ont connu le désastre. C'est que ces mitrailleuses, si elles avaient un tir rapide, manquaient de précision, et les Prussiens ont vaincu malgré elles.

« Un philosophe, fabricant d'instruments de musique »

Au bout de trois minutes, le tac-tac a cessé. Le monsieur à barbe grise, debout devant la voiture d'enfant, s'époussète les genoux. Des soldats accourent, portant une grande cible ron-

de. Maintenant cela devient sérieux. Le fusil magique va devoir prouver que non seulement il sait tirer, mais atteindre. Le barbon s'agenouille de nouveau devant la voiturette, le haut

de forme rejeté sur la nuque. Le tac-tac recommence. Mais alors se produit une chose inouïe. Sur la cible apparaissent, comme écrites par une main invisible et formées par les trous des balles, les initiales F. J., celles de l'empereur. La sensation a produit son effet, c'est évidemment le fusil de l'avenir. Les militaires courent vers l'inventeur. Grandes poignées de main. On le porte en triomphe vers l'empereur. Mais comment s'appelle-t-il ? D'où vient-il ? C'est un Américain, nommé Hiram Maxim.

Les employés de Maxim renveloppent la merveille dans ses étoffes, et personne ne peut voir comment elle est construite. Mais, soudain, un monsieur élégant, aux yeux noirs, se mêle à la foule des militaires et des journalistes et donne, en trois langues, quelques renseignements, toujours avec la plus exquise politesse. Hiram Maxim, raconte-t-il, est un facteur d'instruments de musique de Boston, mais aussi un philosophe, un rêveur au fond, aucunement un technicien militaire. Il a construit son fusil sur le principe du choc en recul, produit par l'explosion de la poudre, dont l'effet est utilisé pour armer et recharger le fusil. Cela a l'air fort simple, mais, au fond, est très compliqué. La tension du ressort doit être toujours la même, et il n'y a vraiment qu'un seul homme au monde capable de tirer avec ce fusil : Maxim lui-même. Il ne fallait malheureusement pas songer à un emploi massif de cette arme. Où les armées trouveraient-elles, en effet, tant de philosophes et de fabricants d'instruments de musique ?

Les aimables informations données par l'homme aux yeux noirs font leur effet. Les opinions de la presse sont partagées. Les négociations traînent en longueur, on ne sait s'il faut se décider à accepter la mitrailleuse. Cependant, Hiram Maxim va de pays en pays, s'agenouille partout dans la poussière devant des souverains, et présente son fusil. Toujours accompagné du monsieur élégant qui continue à répandre ses aimables informations. Et partout celui-ci réussit à contrecarrer

les espérances de l'Américain. A Vienne même, après ce qu'il en avait dit, on ne se décide qu'à passer commande de 160 fusils. Et encore trouve-t-on le chiffre bien élevé, car où prendre 160 tireurs si habiles ? Enfin, Hiram Maxim s'aperçoit des mauvais services qu'on lui rend. L'homme aux yeux noirs est son pire ennemi. Il se nomme Basil Zaharoff, il est l'agent de Nordenfeld, ce fabricant d'armes d'origine anglo-suédoise, devenu célèbre par la construction d'un sous-marin et d'un canon à tir rapide. La mitrailleuse de Maxim est la plus sérieuse concurrence pour le canon de Nordenfeld, et c'est pourquoi il fait répandre par Zaharoff le bruit qu'on ne peut la fabriquer en série ni s'en servir aussi facilement que d'un simple fusil.

Finalement, la campagne de calomnies se termine comme Zaharoff le désirait. Hiram Maxim s'entend avec son concurrent Nordenfeld. On lui paye généreusement 18 millions pour ses brevets, et l'emprunt lancé pour financer le nouveau consortium, couvert en peu de temps au delà de la somme prévue, montre que le prix n'était pas trop élevé. La « Maxim Nordenfeld Guns Ammunition Company » rivalise bientôt avec les plus grandes fabriques d'armes. C'est la maison mère du consortium Vickers. Et voilà que maintenant la mitrailleuse Maxim est la meilleure arme du monde ; on peut aussi la fabriquer en série et il est facile de s'en servir. L'élégant Grec Zaharoff qui, dans son enfance, courait les rues pieds nus pour vendre des journaux, est maintenant Sir Basil, Anglais mystérieux et discret. De nouvelles richesses s'amassent et, avec les armes à tir rapide, commence une ère nouvelle pour la guerre. Le champ de bataille désert, qu'avait fait pressentir la guerre contre les Boers, est devenu l'effroyable réalité de la Grande Guerre. Dans ce décor angoissant, où traînent des lambeaux de fumées, apparaissent pour la première fois, en 1916, ces monstres antédiluviens qui vont tuer la mitrailleuse : les chars de combat qui rampent lentement comme le destin sur le champ de bataille.

Brevet n° 252815 « concernant un char d'assaut »

Pour bien connaître toute l'histoire des armes blindées, il nous faut revenir en arrière. En 1903, Gunther Burstyn, jeune Allemand de Styrie, se trouve à Pola, comme sous-lieutenant, et y dirige le service télégraphique. Pola était le port de guerre en Méditerranée de la marine austro-hongroise. Le jeune Burstyn est invité un jour par un camarade de la marine à l'accompagner en mer à bord d'un torpilleur. Cette promenade décide du sort de ce lieutenant. Il s'est mis dans l'idée de construire un petit bâtiment de guerre capable de manœuvrer à terre, et cette idée ne lui sort plus de la tête. En 1905, il vient à Vienne visiter le Salon de l'automobile, dont la grande sensation est une voiture blindée construite par la maison Austro-Daimler. Le constructeur est Paul Daimler, fils de ce célèbre Gottlieb Daimler, l'inventeur du moteur à combustion à grande vitesse. La voiture blindée de Daimler était une machine à quatre roues, avec moteur de trente chevaux. L'arrière était formé par une coupole tournante contenant un canon à tir rapide. Le siège du conducteur pouvait être abaissé, et celui-ci était également protégé par un blindage. En apercevant cette première voiture blindée

du monde, la lumière se fit dans l'esprit du jeune officier. C'était là ce petit bâtiment de guerre dont il avait rêvé. Et pourtant, il y manquait quelque chose. Ce qu'il y avait de bon dans cette machine, c'était le puissant moteur à essence et la coupole blindée tournante avec son canon à tir rapide, mais les quatre roues n'étaient pas protégées. Avec son bateau terrestre, Burstyn voulait pouvoir aller à travers champs, franchir des fossés, traverser des cours d'eau. La voiture de Daimler ne le pourrait pas. Il fallait trouver autre chose. Mais quoi ? Ce n'était pas seulement une question de ressorts pour les roues.

Burstyn reçut un autre commandement, cette fois dans le sud du Tyrol, en qualité de constructeur de forteresses. C'est là, dans les montagnes, qu'il remarqua une chose qui lui parut utilisable. Il vit que les hommes de l'artillerie de forteresse qui voulaient faire passer leurs pièces sur un terrain mou plaçaient sous les roues des ceintures de plaques. Non pas des planches posées en longueur, mais des rubans formés de plaques de bois, reliées entre elles par des joints mobiles, qui aplanissaient les inégalités du terrain et empêchaient les lourds ca-

nons de s'enfoncer dans la terre molle. En voyant ce ruban de plaques, Burstyn se souvint d'un détail de la guerre de Crimée. Alors, on avait construit une locomotive qui posait elle-même ses rails. Si, au lieu de la locomotive à vapeur, se dit l'officier, on prenait une automobile, et au lieu de rails, un ruban de plaques ? Ce serait le premier brevet pour sa voiture. En 1911, nommé entre temps lieutenant, Burstyn avait suffisamment poussé ses travaux pour les soumettre au ministère de la Guerre de son pays. Il appelait modestement son invention, le premier char de combat blindé, « canon motorisé ». Un malheureux hasard voulut que les documents présentés par le lieutenant furent arrêtés en route. Ils ne parvinrent jamais jusqu'au chef de l'état-major général, Conrad von Hoetzendorff, ni jusqu'à Auffenberg, alors ministre de la Guerre. Tous deux auraient aussitôt reconnu la valeur de l'invention, car Auffenberg, par exemple, avait fait construire, en dépit des résistances, les 14 batteries de mortiers motorisés de 305, devenus si fameux, plus tard, pendant la Grande Guerre. La proposition de Burstyn n'arriva que jusqu'au rapporteur du ministère pour les questions d'automobile, et celui-ci refusa de faire les expériences aux frais de l'Etat, parce qu'il ne voyait pas ce que l'on pouvait faire d'un engin qui avait plutôt l'air d'une machine agricole que d'une automobile. Burstyn ne se découragea pas et s'en fut à Berlin. Mais là aussi la malchance le poursuivit, et son invention fut refusée. Il essaya d'un autre moyen et, ramassant tout l'argent qu'il possédait, il déposa son invention à l'Office des brevets de Berlin qui lui décerna la patente n° 252815, « concernant une voiture blindée, capable de se mouvoir par sa propre force mo-

trice, non seulement sur routes, mais aussi sur terrains impraticables ».

Maintenant que son invention était protégée en Autriche et en Allemagne par son brevet, Burstyn put enfin en communiquer quelques détails dans les milieux militaires techniques. Il écrivit quelques articles pour des revues militaires, dans lesquels il parlait de la motorisation et de la mécanisation dans les prochaines guerres.

En 1912, il écrivait à Berlin au colonel Blummer : « On parle beaucoup de l'optimisme aveugle de l'inventeur. Pourtant, je crois pouvoir prétendre que, tôt ou tard, la technique militaire emploiera des armes offensives comme mon canon motorisé. Pour le moment, prétendre que l'on peut remplacer les lignes de tirailleurs avec leurs réserves par des groupes de canons motorisés passant à l'attaque en formations inégales, ou même de canons motorisés employés pour des raids éloignés semble une idée sortie de l'imagination d'un Jules Verne. Mais je crois qu'avec la tendance à remplacer par des machines la force humaine, le canon motorisé est, dans le combat, le meilleur moyen d'épargner des vies humaines. »

Trente ans après ces paroles prophétiques, Gunther Burstyn, ingénieur général en retraite, et âgé de soixante-dix ans, a été décoré par Adolf Hitler de la Croix du mérite de guerre des deux classes, comme inventeur du premier char de combat utilisable.

En 1912, son invention passa inaperçue. Une année plus tard, il ne put même payer les droits de prolongation de sa patente. Quand la Grande Guerre éclata, Burstyn partit au front comme capitaine dans un régiment du génie. En 1916, il put voir que les Anglais et les Français avaient des chars de combat, mais non les Allemands ni les Autrichiens.

Les premiers chars d'assaut anglais

Les chars de combat anglais qui, en septembre 1916, surgirent de la forêt de Flers pour écraser les lignes allemandes étaient construits d'après les principes essentiels de l'invention de Gunther Burstyn. Ils se mouvaient sur des chenilles. Il y a tout lieu de penser que les articles de Burstyn parus en 1912 dans les revues militaires étaient connus des Anglais. (La voiture blindée de Daimler avait, du reste, été refusée également en Allemagne et en Autriche par les autorités militaires, mais, en France, le ministère de la Guerre l'avait achetée.) On ne sait quels documents ont servi aux premières constructions en Angleterre et en France. Il est difficile, en tout cas, de prétendre que les idées fondamentales étaient exclusivement d'origine allemande. Les Anglais disent qu'ils se sont inspirés des machines agricoles américaines travaillant sur chenilles.

Quoi qu'il en soit, ce qui a poussé les

Anglais à ces constructions, c'est la nécessité. Les barbelés et les mitrailleuses barraient depuis 1915 l'accès des lignes allemandes. Le colonel anglais Swinton résolut alors d'arracher le champ de bataille à son silence sépulcral, interrompu seulement par le tac-tac des mitrailleuses, et de trouver d'autres moyens de l'animer que le feu massif de l'artillerie. Lorsque se terminait, en effet, la préparation du terrain par l'artillerie, et que l'assaut allait commencer, on s'apercevait que ces maudites mitrailleuses n'étaient pas réduites au silence. Sous leur feu régulier, partant d'abris souterrains, l'attaque de l'infanterie échouait toujours.

Swinton voulait des « bouffeurs de mitrailleuses », des forteresses mobiles qui, sans préparation, apparaîtraient sur le champ de bataille et, à l'épreuve des mitrailleuses, iraient lentement les écraser.

Pour la première fois sur le champ de bataille

Une idée, si hardie, si révolutionnaire qu'elle soit, préoccupe les esprits dans plusieurs pays, si elle est actuelle. Swinton ne fut donc pas peu surpris, et avec lui les ingénieurs qu'il avait chargés de mettre au point un char de combat, de voir que l'Amirauté anglaise, elle aussi, s'occupait de cette question et cherchait à se rendre compte

si l'on pouvait construire des « bâtiments de guerre terrestres ». Winston Churchill qui, au début de la Grande Guerre, était Premier Lord de l'Amirauté, avait apporté sa contribution enfantine à ce projet. N'avait-il pas eu l'idée d'accoupler des rouleaux compresseurs pour écraser les tranchées allemandes ?

Afin de pouvoir garder le secret sur les sérieux préparatifs de leurs techniciens, les Anglais firent poursuivre les travaux de leurs « bouffeurs de mitrailleuses » en les affublant du nom peu évocateur de « tanks ». Ils gardèrent le secret même à l'égard de leurs alliés, et ils furent bien étonnés lorsqu'ils arrivèrent avec leurs tanks sur le continent d'apprendre que les Français avaient, eux aussi, construit leurs chars de combat. Le lieutenant-colonel français Etienne devint, plus tard, fort célèbre comme inventeur de ces chars.

C'est le 15 septembre 1916 que la nouvelle arme fut employée pour la première fois en grande formation. Tout ce que les Anglais possédaient, 49 chars, fut lancé à la fois, mais il n'y en eut que 36 à atteindre le champ de bataille. Treize restèrent en panne, et sur les 36 qui entrèrent dans le combat, la moitié seulement rejoignit ses lignes le soir du 15 septembre. Les autres avaient été ou détruits par

les Allemands, ou ceux-ci s'en étaient emparés.

Au premier aspect, ces monstres qui s'avançaient lentement paraissaient effroyables. « Le cœur du guerrier le plus éprouvé tremblait dans sa poitrine bardée de fer », comme il est dit dans les classiques. Ce fut le sous-lieutenant Noak, chef de la 12^e compagnie du 28^e régiment d'infanterie de réserve, qui, du côté allemand, aperçut le premier les chars de combat. On peut lire ceci dans ses notes : « Nos nerfs sont extrêmement tendus. Que peut bien cacher cette invention diabolique ? Est-ce une batteuse, se demande-t-on, qui s'est égarée par là, ou une charrue motorisée qui va passer sur nos tranchées ? Diable ! L'engin passe sur les entonnoirs creusés par les obus et les trous de mine. Il continue de s'avancer tranquillement vers nous. Aplatis dans la boue, prêts à tirer, nous attendons. Une grêle de balles de mitrailleuse passe au-dessus de nous. C'était à notre adresse ! »

Un problème tactique : soldats contre chars

Le soir de cette journée, les Anglais éprouvèrent une grave déception. On peut lire dans leur communiqué que les tanks avaient bien causé, çà et là, quelque panique, mais qu'en général les défenseurs allemands avaient bien tenu, et lutté avec une extrême ténacité. Il ne pouvait être question de démoralisation.

Dix jours plus tard, les Anglais lancèrent le reste de leurs tanks contre les lignes allemandes. De nouveau, les lourdes machines restèrent en panne ou furent incendiées par les Allemands. Leurs équipages eurent une fin affreuse ; ils furent brûlés dans la fournaise, victimes du dieu de la guerre. Les Anglais, dont on sait qu'ils restent froids en présence des souffrances d'autrui, furent épouvantés devant la mort cruelle de leurs camarades. La jeune arme subit une terrible crise. On ne voulait plus fabriquer de chars de combat.

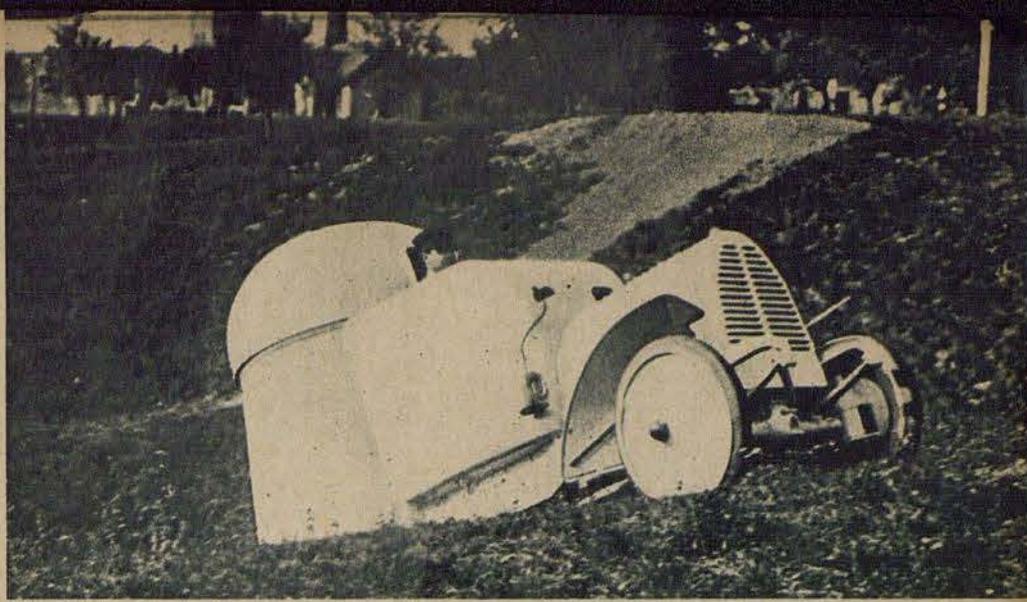
La crise s'aggrave encore lorsque les premiers chars de combat français sont engagés. Leur réservoir de carburant est mal placé, et le pire, c'est qu'ils ont sur le toit un bidon de réserve en fer-blanc non protégé. Les Allemands n'ont pas tardé à découvrir ce point faible et transformèrent les chars en flambeaux ardents. Le haut commandement de l'armée anglaise ne veut plus donner d'argent pour de nouveaux essais de chars de combat. Swinton et Fuller, les deux protagonistes anglais de l'armée blindée, tombent alors, dans leur détresse, sur Winston Churchill et sa drôle d'idée d'un rouleau compresseur pour tranchées. Il est Premier Lord de l'Amirauté, et la marine veut bien, elle, construire des bâtiments « naviguant » sur terre. C'est elle et Winston Churchill qui donneront donc l'argent nécessaire pour de nouvelles expériences avec des chars de combat. La crise est surmontée. On trouve aussi des hommes qui ne redoutent pas de mourir dans les flammes. Tel le phénix, l'arme blindée renaît de ses cendres après la première défaite. Lorsqu'elle réapparaît sur le champ de bataille, elle se comportera tout autrement. On ne commettra plus la faute d'engager les chars en trop petit nombre.

Entre temps, les Allemands avaient commencé, eux aussi, à construire des chars de combat, mais ils hésitaient à

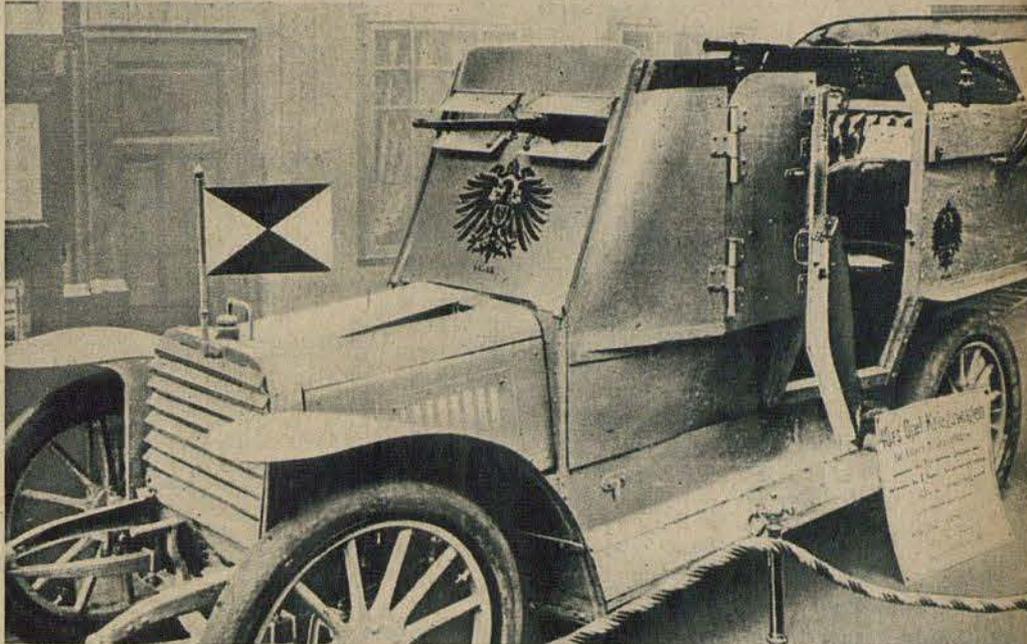
les fabriquer en masse, parce qu'ils ne savaient pas exactement s'il était préférable d'avoir des modèles énormes ou un grand nombre de petits engins. Si l'on avait interrogé Burstyn, il aurait plaidé pour les petites machines. Ne disait-il pas déjà, en 1912 : « Un grand nombre de petits chars vaut mieux que quelques grands seulement. » C'était, du reste, aussi l'avis du constructeur d'automobiles Vollmer, qui avait reçu l'ordre du Grand Etat-Major général allemand de construire des chars de combat. Mais il ne put imposer la construction en grande série. On estimait qu'il était plus important de construire des sous-marins et des camions automobiles, et, à la fin de la guerre, les Allemands n'avaient même pas 50 tanks. Ils s'en remettaient au courage, à la ténacité de leurs soldats et aussi au tir de leur artillerie de campagne.

Le matin du 20 novembre 1917, près de Cambrai, l'enfer s'ouvrit et vomit tous ses démons sur les Allemands : 362 chars, faisant feu de toutes leurs pièces, monstres embrasés, déferlèrent sur les lignes allemandes. Cette fois, le coup devait réussir. Il avait été soigneusement préparé. On avait évité les fautes de la première attaque, l'éparpillement des forces. Une avalanche d'acier tombait sur les lignes allemandes, suivie de près par les meilleures forces de l'infanterie anglaise. Celle-ci avançait au combat comme à une revue. Un régiment écossais s'était même fait accompagner de ses joueurs de cornemuse, qui scandaient la marche. La cavalerie était placée sur les flancs ; elle poursuivrait ensuite l'adversaire.

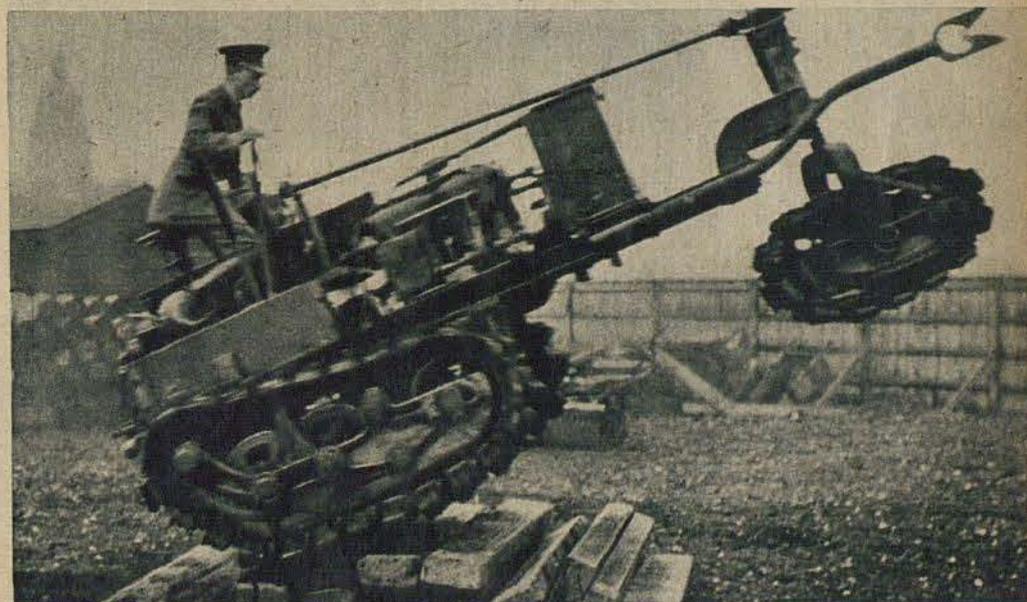
La bataille dura quinze jours ; les Allemands y subirent de lourdes pertes. Néanmoins, elle se termina là où elle avait commencé. Les Allemands avaient contre-attaqué et l'impossible leur avait réussi. Non seulement ils avaient pu obstruer les brèches, mais ils avaient même reconquis le terrain qui leur avait été enlevé sous le premier choc de la masse de fer. Dans leur contre-attaque, ils firent 9.000 prisonniers, s'emparèrent de 148 canons, 716 mitrailleuses et plus de 100 tanks. Le commandant en chef des Anglais prétendit avoir fait 10.500 prisonniers et s'être emparé de 142 canons et d'environ 350 mitrailleuses.



Sensation dans le domaine de l'automobile en 1905. Paul Daimler, le fils de l'inventeur du moteur, exposa, au Salon de l'automobile, à Vienne, en 1905, ce char de combat qui eut beaucoup d'admirateurs, mais un seul acheteur : l'état-major français.



Opel montre la première voiture blindée de reconnaissance. En 1906, les experts refusaient ce char. Guillaume II disait, avec son franc-parler : « La tête et les jambes ne sont pas protégées. » Sa conception était juste. Les pneus sont, en effet, le point le plus vulnérable de cette voiture.



Le tank anglais de 1915. Ce monstre n'offrait qu'un avantage : ses chenilles. Les longs ciseaux qui devaient couper les fils de fer barbelés se révélèrent bientôt inutiles. Là encore, le conducteur est à découvert.

Enfin, la forme idéale ! Ce n'est que dans les dernières années de la guerre mondiale que le char trouva sa forme caractéristique.



Avait-on fait coup nul? Il le semble en théorie. Mais en réalité, c'étaient les Anglais qui avaient perdu, car ils n'avaient pas atteint leur but, ils n'avaient pu réussir à percer. Epuisés d'abord, ils reformèrent leurs effectifs

et, en 1918, pendant l'été, ils attaquèrent avec les mêmes forces, près de Soissons et d'Amiens. De nouveau, les Allemands éprouvèrent des pertes importantes. Ebranlés, ils réussirent cependant à se maintenir.

pouvait interdire aux Allemands, c'était de construire des chars de combat sur la planche à dessin ou pour les dossiers. Lorsque l'Allemagne eut reconquis sa souveraineté militaire, la technique avait fait de tels progrès que les chars avaient décuplé leur vitesse. Le tank le plus populaire de la Grande Guerre avait été le *Mark IV*, de construction anglaise. Il faisait 6 kilomètres à l'heure et avait un rayon d'action de 25 kilomètres. En 1934, le char le plus populaire de l'Union soviétique était un engin de construction américaine, le char rapide de combat *Christie*, dont le rayon d'action était de 400 kilomètres, la vitesse de 62 kilomètres à l'heure sur chenilles et de 110 kilomètres sur roues. Mais ce n'était pas le seul perfectionnement réalisé. Le char de combat ne devint vraiment parfait qu'avec la téléphonie sans fil qui permet, malgré le bruit infernal des moteurs, de se faire entendre des différents commandants. Ce moyen de communiquer entre les différents chars aide à les regrouper pendant le combat et à mener la bataille suivant la volonté d'un seul chef. La téléphonie sans fil est le seul moyen de bannir les effets désagréables de la bataille.

Contre-attaque: le canon antichar à la rescousse

Les Alliés étaient désespérés. Ils ne pouvaient découvrir où gisait la faute dans leurs calculs. Vingt-cinq ans se sont écoulés depuis, et on la reconnaît facilement aujourd'hui. Les chars anglais étaient en contact trop étroit avec leur infanterie. Ils n'étaient pas assez rapides et leur rayon d'action était trop restreint. Le char de combat, donnant le maximum de sa force motrice, pouvait faire 6 kilomètres à l'heure; mais, faute de carburant, il ne pouvait avancer au delà de 30 kilomètres. D'autre part, les Allemands avaient découvert la tactique pour se rendre maîtres des chars. Elle fut employée pour la première fois dans la bataille de Cambrai, et avait été imaginée par le 46^e régiment d'infanterie « Comte Kirchbach ». En voyant s'approcher les tanks, les Allemands s'étaient déployés en plusieurs lignes de tirailleurs dont la première s'ouvrait, les hommes faisant mine d'être hors de combat. Les tanks passaient. Alors les hommes de la première ligne se relevaient et refermaient le piège. Ils attaquaient les chars de tous les côtés et cherchaient à les exterminer. Un Anglais qui assista à la bataille de chars de Cambrai a raconté combien elle fut terrible. Les tanks entraient dans des villages qui semblaient morts. Mais, dans les ruelles étroites où ils ne pouvaient manœuvrer que difficilement, soudain, tout s'animait. On tirait des caves, des toits, par devant et par derrière, sans qu'on pût apercevoir aucun adversaire. De cette façon, il n'y avait rien à espérer.

cette nouvelle arme que l'on construisit plus tard: le canon léger antichar, si aisément manœuvrable.

En 1918, eut lieu un autre événement dont peu de personnes reconnaissent toute la portée. Ce fut le duel entre chars, à Villers-Bretonneux, le 24 avril 1918. Pour la première fois dans l'histoire, des chars se livraient combat. Les Anglais eux-mêmes reconnaissent que les Allemands sont sortis victorieux de ce duel. Du côté allemand étaient engagés 14 chars de construction allemande. Le général de brigade Fuller, véritable créateur du corps de tanks anglais, écrit, à propos de cet engagement, dans ses souvenirs de guerre: « Ce fut un événement notable, aussi remarquable en son genre que le fut le duel entre le *Monitor* et le *Merrimac*, le 9 mars 1862, la rencontre entre le premier bâtiment de guerre à tourelles des États du Nord et la frégate en bois, transformée en cuirassé, des États du Sud, dans la guerre de Sécession, en Amérique. »

Ce 24 avril 1918, quelques chars de combat allemands luttèrent à diverses reprises contre 7 à 8 chars anglais et restèrent chaque fois victorieux. L'un des chars allemands, qui s'était battu contre 7 chars anglais, ne rentra qu'après huit heures de combat. Il avait détruit l'un des chars par un coup en plein, en avait incendié un deuxième et endommagé plusieurs autres. Ce qui restait des 7 chars anglais prit la fuite.

Les chars allemands victorieux se distinguaient des machines anglaises par leur plus grande rapidité et par leurs blindages plus résistants. Le char de combat anglais lourd de 32 tonnes avait un moteur de 150 chevaux et une vitesse de 11 kilomètres à l'heure. Ses plaques de blindage avaient une épaisseur de 18 millimètres. La machine allemande pesait 3 tonnes de plus, mais elle avait un moteur de 200 chevaux, faisait 16 kilomètres à l'heure et avait un blindage de 30 millimètres. L'armement des chars anglais semblait être le meilleur. On distinguait alors entre chars mâles et chars femelles, ces derniers n'étant armés que de mitrailleuses, les chars mâles ayant des canons. Les modèles anglais lourds avaient deux canons à bord et quatre mitrailleuses; les chars allemands lourds six mitrailleuses mais un seul canon. Le char allemand qui, dans l'engagement de Villers-Bretonneux, avait accepté le combat avec 7 chars anglais, avait été touché par un projectile qui l'avait empêché d'utiliser son canon pendant la deuxième phase de l'engagement. Il lui fallut continuer de combattre seulement avec ses mitrailleuses, et pourtant il resta vainqueur. Celui qui savait voir et comprendre a dû reconnaître, ce jour-là, que la vitesse plus grande et le meilleur blindage devaient l'emporter sur des armes en apparence supérieures. Ce jour-là également, on reconnut que le char de combat était mieux qu'une arme d'accompagnement de l'infanterie.

Après la Grande Guerre, il fut, pendant 25 ans, défendu aux Allemands d'avoir des armes blindées. L'armée de 100.000 hommes s'exerçait avec des reproductions en carton, mues par de petites automobiles. Mais ce que l'on ne

Arme d'attaque ou de combat?

C'est à ce degré de perfection que l'Allemagne trouva l'arme blindée lorsqu'elle se remit à forger son armement. Entre temps, deux écoles s'étaient formées dans le monde sur l'emploi tactique des chars de combat. L'une ne voyait encore dans ces machines que des destructrices de mitrailleuses et ne leur attribuait qu'un rôle défensif. Elle voulait donc que le char continuât à rester attaché à l'infanterie pour la débarrasser des mitrailleuses par trop gênantes. Cette école se prononçait contre la création d'armées de chars de combat, parce qu'elles croyaient fermement que la défense antichar était devenue bien trop puissante. A son avis, plus on engagerait de chars sur le champ de bataille, plus grand serait le nombre de ceux que détruiraient les canons antichar ou qui seraient la proie des avions. L'autre école, représentée par le général de brigade Fuller, enseignait que le char de combat était une arme offensive. Il n'était pas douteux, pour quiconque connaissait le mordant du soldat allemand, qu'il se rattacherait à la seconde de ces écoles. L'état-major général allemand enseigne qu'il faut attaquer les flancs, enfoncer latéralement les lignes de l'ennemi, l'encercler et faire la percée. Les Allemands créèrent donc immédiatement des divisions de chars de combat, réservées à des tâches que d'autres corps de troupes ne pourraient résoudre.

Les Allemands n'avaient pas oublié leurs expériences du 24 avril 1918. Ils savaient que le char de combat ne tarderait pas à assumer des tâches plus importantes que celle de réduire les mitrailleuses, qui fut, au début, sa mission. Aussi bien, dans l'armée de 100.000 hommes, avait-on trouvé une autre arme pour combattre la mitrailleuse: le canon d'accompagnement de l'infanterie, une petite pièce aisément manœuvrable qui combat en première ligne et dont la tâche essentielle est précisément de détruire les mitrailleuses.

Après la première guerre mondiale, les théoriciens, comme cela se reproduit toujours en temps de paix, avaient fait de l'art de la guerre une

L'enfer de Cambrai. Les premiers chars qui, en 1917, roulaient contre les tranchées allemandes, les prirent à l'improviste. Toutefois, cette attaque échoua.



Une tentative stérile. Les canoniers des chars allemands portaient, pour se protéger des éclats de bombes, un masque en fils d'acier.

Aujourd'hui général, jadis canonier dans les chars. Sepp Dietrich, chef de groupe de SS et général des SS armés, est l'un des rares tankistes portant la distinction créée pendant la Grande Guerre et décernée aux premiers soldats de cette arme.



Cette simple constatation renferme une somme inouïe de souffrances et de courage. Les Anglais ont engagé 2.000 tanks sur le front de l'ouest pendant la guerre, et les Français le double de ce nombre. Il y eut donc 6.000 chars de combat en ligne contre les soldats allemands. Ceux-ci n'avaient à opposer aux colosses d'acier que leur intrépidité, leur expérience du combat, leurs grenades à main et leurs canons de campagne. Le 20 novembre 1917, journée de Flesquières dans la bataille de chars de Cambrai, est resté une date mémorable pour les Allemands. Ce jour-là, où rien ne semblait pouvoir résister à l'assaut des tanks anglais, le commandant allemand Krebs réussit à grouper autour de lui 600 hommes pour fermer la brèche ouverte par les Anglais dans les lignes allemandes.

C'est au pied des hauteurs de Flesquières que tomba ce soldat allemand inconnu, canonier de l'artillerie de campagne, dont le maréchal anglais Haig raconte, dans son récit de la bataille, que sa bravoure avait provoqué l'admiration des Anglais. Bien que dernier survivant de sa batterie, il n'avait cessé de charger sa pièce et de tirer, mettant hors de combat un grand nombre de chars anglais. Ce canonier allemand inconnu est le père de

science qui se basait uniquement sur des considérations théoriques et, par suite, ne répondait pas à la réalité. Ces théoriciens voulaient bannir le spectre du char de combat par le canon. Ils disaient que l'on pouvait fabriquer des canons d'une force percutante aussi grande qu'on le voudrait, et que « la concurrence stupide entre chars et canons » serait inévitablement gagnée par ce dernier. De telles théories, complètement étrangères à la réalité, conduisirent, avec les années, à formuler des conclusions toujours plus étranges. Lorsque, dans la guerre civile d'Espagne, les quelques chars de combat engagés, du reste dans des conditions toutes spéciales, n'arrivèrent pas à obtenir des résultats décisifs, on prétendit que le char de combat était une arme ayant fait son temps et bonne à jeter à la ferraille.

C'est précisément à ce moment que l'Allemagne, non seulement voulait posséder un grand nombre de chars, mais encore en faire le noyau de formations rapides qui opéreraient comme forces autonomes. Cette idée fut capitale. Après la Grande Guerre, la situation de l'Allemagne ressemblait à celle d'une forteresse dont on a rasé les ouvrages et qui, plus que jamais, est à la merci du blocus et de la

famine. Autour d'elle, rien que des ennemis, retranchés derrière de puissantes fortifications. Il leur suffisait de fermer leurs frontières et de voir venir. Il fallait donc que l'Allemagne brisât ses liens et portât à l'ennemi un coup qui l'anéantit. Mais, pour cela, la guerre devait se dérouler à un rythme rapide, de sorte que ses adversaires n'eussent pas le temps de se venir en aide. Une arme rapide de grande puissance était nécessaire. Cette arme, l'Allemagne la vit dans le char de combat, perfectionné par la technique et notamment devenu plus rapide.

L'idée de créer des formations blindées rapides, opérant comme forces autonomes, se heurtait, dans les milieux militaires du monde entier, au plus profond scepticisme. Quelques voix isolées seulement plaidaient en sa faveur.

Ce fut donc une décision de la plus haute portée que prit le Führer, et qui engageait lourdement sa responsabilité, en ordonnant la réalisation de cette idée. C'est au général Guderian, qui l'avait préconisée, que fut confié le soin de développer l'arme blindée, de mettre sur pied ses formations, d'en instruire les effectifs et de leur insuffler l'esprit ardent qui les anime.

« L'attaque est le tremplin de la victoire »

Les esprits qui ont quelque connaissance de l'Histoire ne sauraient tomber dans l'erreur de Ben Akiba qui prétendait qu'il n'y a rien de nouveau sous le soleil. Mais ceux qui pensent que l'Histoire n'est qu'une perpétuelle répétition des mêmes faits sous des formes nouvelles ne voient rien de nouveau dans le char de combat. Ils le retrouvent dans le char de guerre des Assyriens, dans celui des Perses, armés de faux, dans les « tortues » que formaient les Grecs et les Romains pour enfoncer les portes des villes assiégées, et dans les éléphants de combat avec lesquels Annibal franchit les Alpes. Ils comparent les chars blindés aux chevaliers du moyen âge, porteurs de lourdes armures, et, dans les cuirassiers de Papenheim, ils saluent les ancêtres des tireurs des chars de combat modernes. Pour eux, la cavalerie lourde des XVIII^e et XIX^e siècles annonçait déjà les divisions blindées. Mais ce ne sont là que des analogies. L'arme blindée est un moyen de guerre universel, capable d'agir par lui-même et dans chaque situation. Ce que l'on prétend avoir été les précurseurs du char de combat moderne n'étaient que des moyens auxiliaires dont on ne se servait que dans certaines situations et pour des buts déterminés. Ainsi, on engageait la cavalerie lourde quand la bataille restait indécise, tandis que le char se lance aussitôt sur l'ennemi. En Pologne, les divisions blindées allemandes ont simplement écrasé les positions ennemies et ont couru jusqu'à la Vistule. Elles ont empêché l'ennemi en retraite de franchir le fleuve et préparé ainsi son encerclement complet. La grande trouée de la Meuse, entre Givet et Sedan, le 13 mai 1940, et le coin enfoncé jusqu'à la côte de la Manche, qui sépara les armées ennemies en deux et rendit possible leur encerclement, furent avant tout l'œuvre des chars de combat et des divisions motorisées.

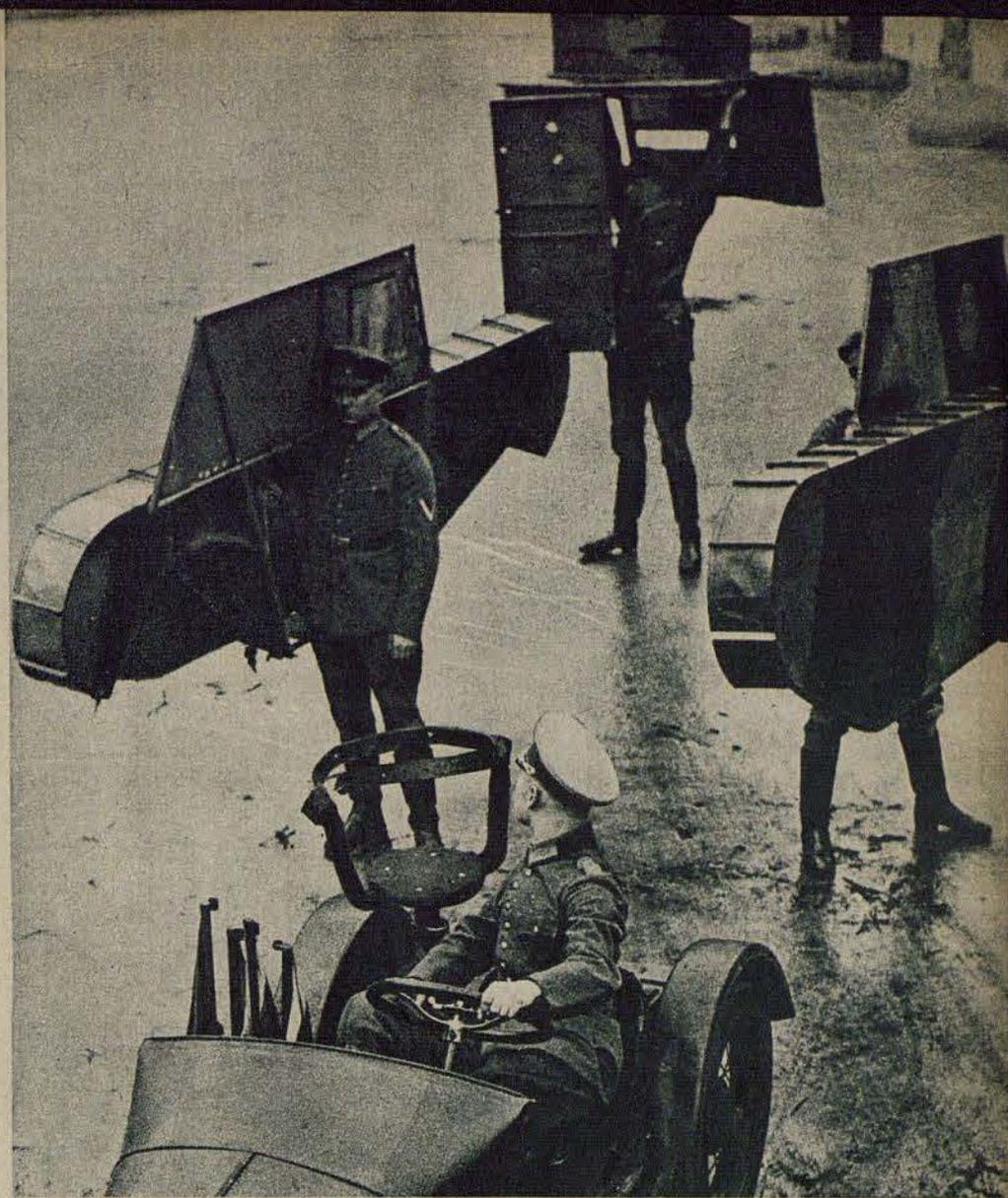
« Comment a-t-il pu se faire, gémissent

les Anglais, qu'une poignée de tanks et de motocyclistes aient réussi à encercler nos troupes et à les isoler de nos alliés ? » C'est parce que la main était très grande et que ces tanks et ces motocyclistes étaient montés par de vrais soldats.

C'est là, en effet, le seul point de comparaison.

Non, rien, dans le passé, ne peut être comparé aux chars de combat. Il n'a eu vraiment qu'un seul précurseur : ce mystérieux char Cyrus avec lequel Voltaire voulait donner le coup de grâce à son ancien ami le roi de Prusse. Il écrivit au maréchal de Richelieu qu'il avait construit un char de combat à l'aide duquel on pourrait facilement tuer 10.000 Prussiens, si l'on y mettait seulement 600 hommes et 600 chevaux. « Je suis, écrivait-il, un barbouilleur de papier, de nature pacifique, et j'ai honte de m'occuper d'instruments de destruction ; si je le fais, c'est seulement pour défendre les honnêtes gens qui tirent mal contre les méchants qui tirent trop bien. » Voltaire ne recut jamais de réponse du maréchal, bien qu'il lui eût écrit à diverses reprises. Le maréchal garda le silence, et nous n'avons jamais su ce qu'était le char de combat de l'écrivain ni comment il était construit. Le maréchal n'a pas répondu, sans doute parce qu'il savait mieux que l'écrivain que l'art de tirer n'a rien à voir avec l'honnêteté ou la méchanceté de l'homme, mais qu'il demande du sang-froid et un cœur vaillant.

C'est la volonté de vaincre qui donne le meilleur tireur, et non sa méchanceté. La volonté de vaincre engendre l'offensive. « L'offensive, dit Clausewitz, est le principe de la victoire. » Celui qui monte dans un char de combat doit vouloir réaliser ce principe. Un char de combat dont les hommes ne seraient pas résolus à vaincre est un char perdu, dès avant la bataille.

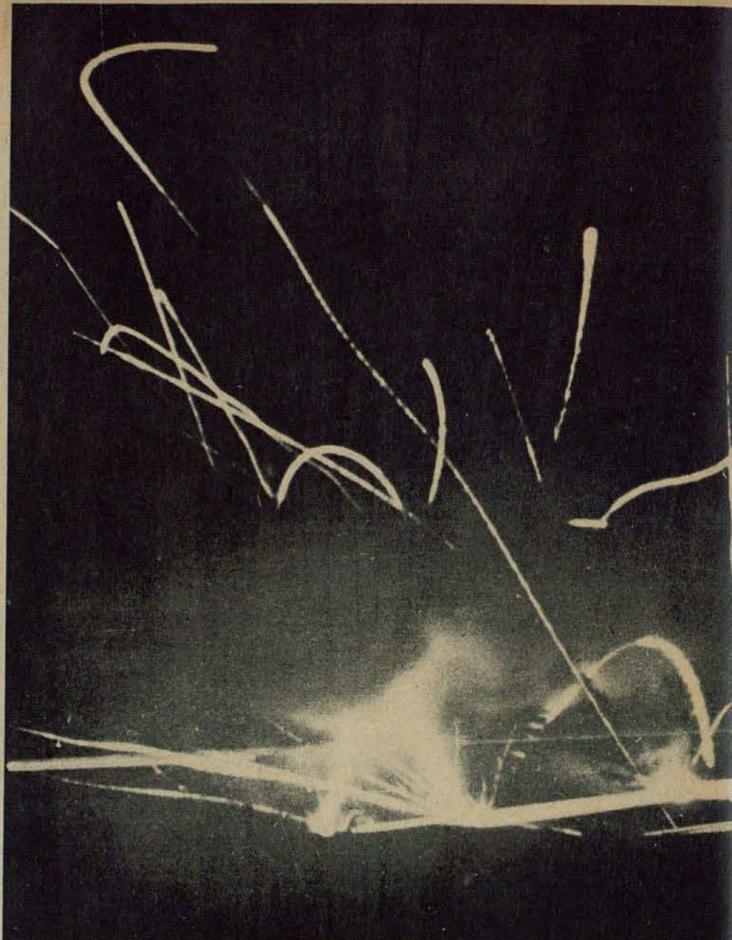


↑ Un char de carton de 80 livres. Le traité de Versailles interdit aux Allemands la construction des chars. Les jeunes militaires devaient s'exercer avec des chars de carton.

↓ Mais, à présent, c'est de l'acier! Jusqu'à 1939, les ennemis de l'Allemagne croyaient que les chars allemands étaient en carton. Mais la forge allemande n'est pas un songe, c'est une réalité de fer.

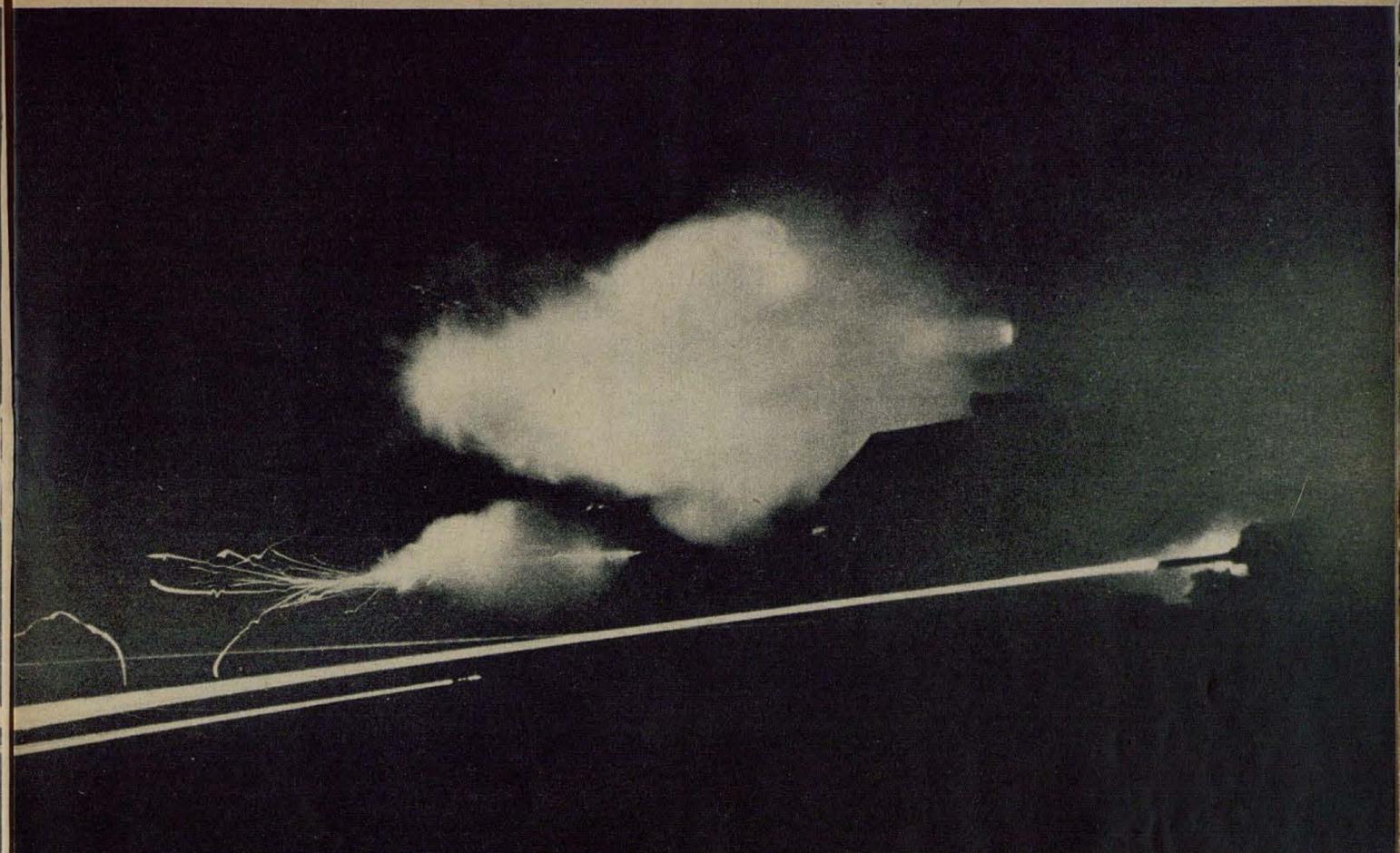


FIN



Une fusée éclairante monte dans le ciel nocturne. Le détachement de reconnaissance annonce à une unité blindée allemande le contact avec l'ennemi. ← Peu après ...

↑ ... les chars allemands ont ouvert le feu sur une colonne de chars soviétiques. Les projectiles lumineux dessinent leur trajectoire. Avant de trouver les points sensibles des chars ennemis, les projectiles allemands font ricochet.



↓ L'artillerie ouvre un feu de barrage derrière les chars soviétiques. Penché sur la carte, le chef de l'unité blindée allemande calcule, à la lueur d'une lampe de poche, la portée de l'artillerie.

Clichés du correspondant de guerre Artur Grimm (PK)

«Cessez le feu», signalent à l'artillerie les chars allemands, à l'aide de balles lumineuses à feu blanc. L'attaque a été repoussée, le combat est terminé. →

COMBAT NOCTURNE

CHARS CONTRE CHARS

Photographié pour la première fois

LES combats nocturnes entre chars sont des événements assez rares. Généralement, les formations blindées prennent, pendant la nuit, une position de repos en forme de hérisson, protégée parfois par un feu intermittent de l'artillerie. S'il arrive, pourtant, que le détachement d'avant-garde d'une unité blindée reconnaisse, au bruit des chenilles, qui s'entend de loin, que des chars ennemis s'avancent, il l'annonce au gros des forces, et le combat ne tarde pas à s'engager. Il met les hommes à une rude épreuve et demande une grande expérience du combat nocturne. Il n'est

pas facile d'évaluer exactement dans l'obscurité les forces de l'ennemi et de repérer les objectifs mouvants. Certes, la sûreté du tir est augmentée par les trajectoires de projectiles lumineux, mais il faut cependant un certain temps avant que les salves successives aient fini par trouver les points faibles et sensibles des chars ennemis. Jusque-là, les projectiles font ricochet sur le blindage et dessinent dans la nuit d'étranges figures. Enfin, un jet de flammes couronne ce feu d'artifice, annonçant que ce duel fantastique touche à sa fin, et que le colosse est incendié.

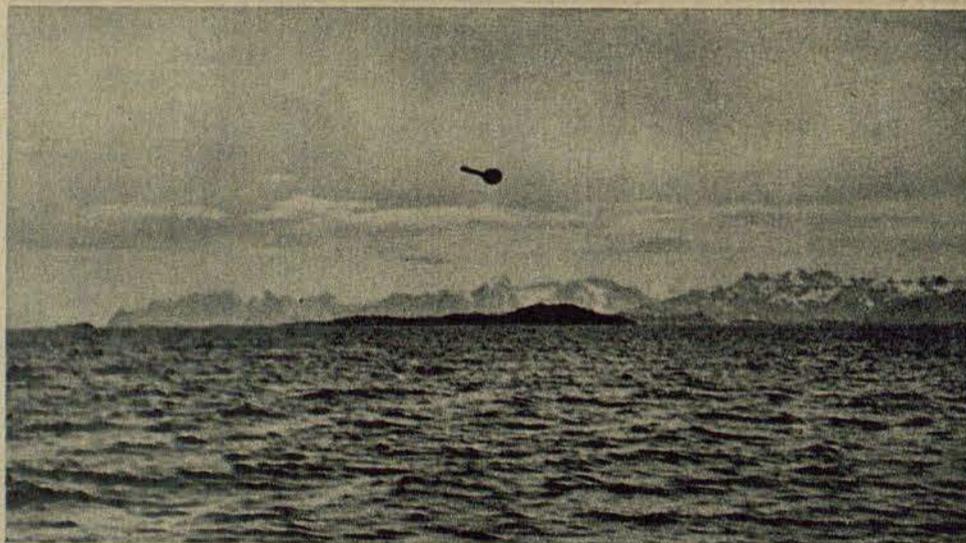




Bombes « volantes » contre sous-marins

Un destroyer croise dans les eaux norvégiennes. Tout à coup, l'homme du repérage par le son signale des bruits suspects provenant d'un sous-marin. A toute allure, le bateau se dirige vers le point présumé où se trouve l'ennemi. On apprête les bombes sous-marines, on prépare la charge d'explosifs. Un commandement, et...

... après une détonation sourde le projectile oscille très haut dans l'air, portant sa charge mortelle vers l'ennemi.
Clichés du correspondant de guerre Fröhlich (PK)



Quelques instants avant de toucher la surface ondoyante des flots, cette bombe sous-marine apparaît comme une énorme grenade de la mer. Une forte détonation se fait entendre: loin du navire, la bombe explose à la profondeur prévue et produit son effet destructif





Artilleurs à leur pièce

Voir nos illustrations sur cette page et les deux pages suivantes
L'obus de la pièce lourde de campagne est apporté sur un affût, la gargousse est placée
derrière le projectile ... "Feu!"

Clichés du correspondant de guerre Pabel (PK).







SB+60

3U+KS

Trois nations sur le terrain d'atterrissage

Les pilotes soviétiques dans les tranchées-abris

Quelque part sur un aérodrome, à l'est. Trois pilotes de chasse allemands, célèbres par leurs succès, se tiennent à côté de leurs appareils et regardent les mécaniciens qui examinent les moteurs : le chef de l'escadre, commandant Gollob (127 victoires aériennes), le lieutenant Graf (125 victoires aériennes) et l'adjudant Grislawsky (43 victoires aériennes) qui vient justement de recevoir la Croix de chevalier.

Le chef d'escadre, en pantalon court et chemise légère, la Croix de chevalier avec feuilles de chêne et glaives au cou, raconte ses combats contre les bolcheviks :

— L'esprit guerrier des pilotes soviétiques s'est énormément amoindri. L'arme aérienne bolcheviste souffre beaucoup des lourdes pertes qu'elle a subies ces derniers temps. Il ne s'agit pas seulement des appareils, mais surtout des pilotes qui sont bien plus difficiles à remplacer. A présent, les aviateurs soviétiques n'attaquent plus que nos avant-gardes en train de former des têtes de pont. Quand ils voient nos chasseurs, ils se sauvent. Bien inutilement, d'ailleurs, parce que les appareils allemands sont plus rapides. Quelques chasseurs attachés à nos escadrilles de Stukas et à nos avions de combat suffisent, et il n'y a plus de pilote bolcheviste qui ose attaquer. Parfois, pendant la nuit, les bolcheviks viennent avec quelques bombardiers, là où ils pensent ne pas rencontrer nos chasseurs. Regardez ce vaste aérodrome : aucun ennemi ne s'y est encore risqué.

— Quand avez-vous abattu votre 127^e avion ?

— C'est aujourd'hui, vers les 4 heures du matin, à une belle distance d'ici, en direction sud-ouest. A une hauteur de 1.000 mètres, j'observais cinq points noirs. Ce ne pouvaient être que des avions soviétiques. J'en avisai un et le suivis de près. Nous nous mettons en position pour le tir... une bande de mitrailleuse... et le voilà qui prend feu et s'abat en tourbillonnant.

Le lieutenant Graf — lui aussi chevalier de la Croix de fer avec feuilles de chêne et glaives — peste à n'en plus finir. Il y a des jours qu'il n'a pu se mesurer avec un seul ennemi.

— Aujourd'hui, j'ai survolé, avec les avions de mon groupe, un champ d'aviation bolcheviste. Il y avait là 50 chasseurs. Pensez-vous qu'un seul aurait quitté le sol ? Rien du tout ! Trois « Ratas » s'apprétaient à décoller. Mais, apercevant nos pilotes, les voilà qui arrêtent leurs moteurs, sautent de leurs « caisses à savon » et déguerpissent vers les abris. Allez donc être content avec ça ! A Kertch, c'était autre chose. Là, j'ai pu descendre 30 avions.

Le jeune adjudant Grislawsky a reçu en même temps sa Croix de chevalier et sa permission. Il est radieux. Par bonheur, un Ju-52 part cet après-midi pour Berlin et peut le prendre avec lui. Ainsi, le long voyage en chemin de fer lui est épargné.

ont à leur actif un total de 1.200 vols. Dans leurs « Gustave » — c'est ainsi qu'ils appellent leurs Messerschmitt — ils s'envolent pour la chasse aux aviateurs soviétiques. Ils ont remporté de grands succès — particulièrement devant Sébastopol — et le maréchal Goring les en a remerciés et leur a exprimé sa reconnaissance.

Tout comme ses camarades allemands, le commandant Culinović, de Zagreb, tempête contre les bolcheviks qui sont invisibles dans ce secteur du front. Avec sa vivacité d'homme du Sud, il souligne son récit de gestes expressifs :

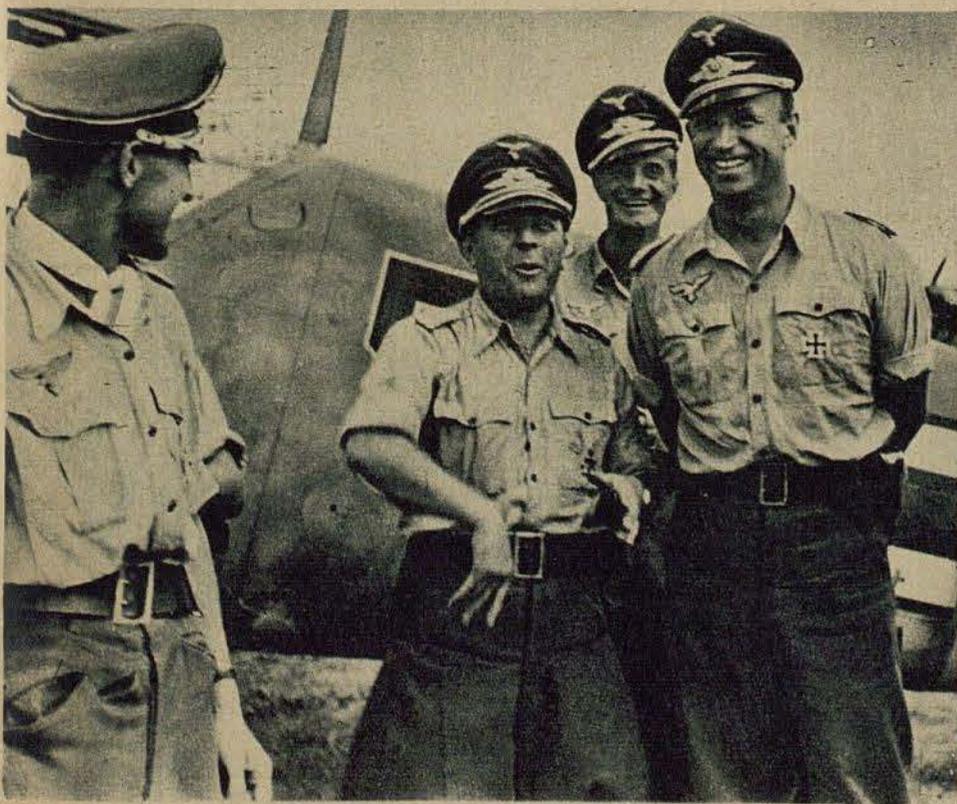
— Il y a quelques jours, nous avons descendu notre centième avion. Mais maintenant, c'est désespérant. Aucun de nous n'a de veine. C'est en vain

que nous cherchons l'ennemi. Ici, les Croix de chevalier ne tombent plus du ciel.

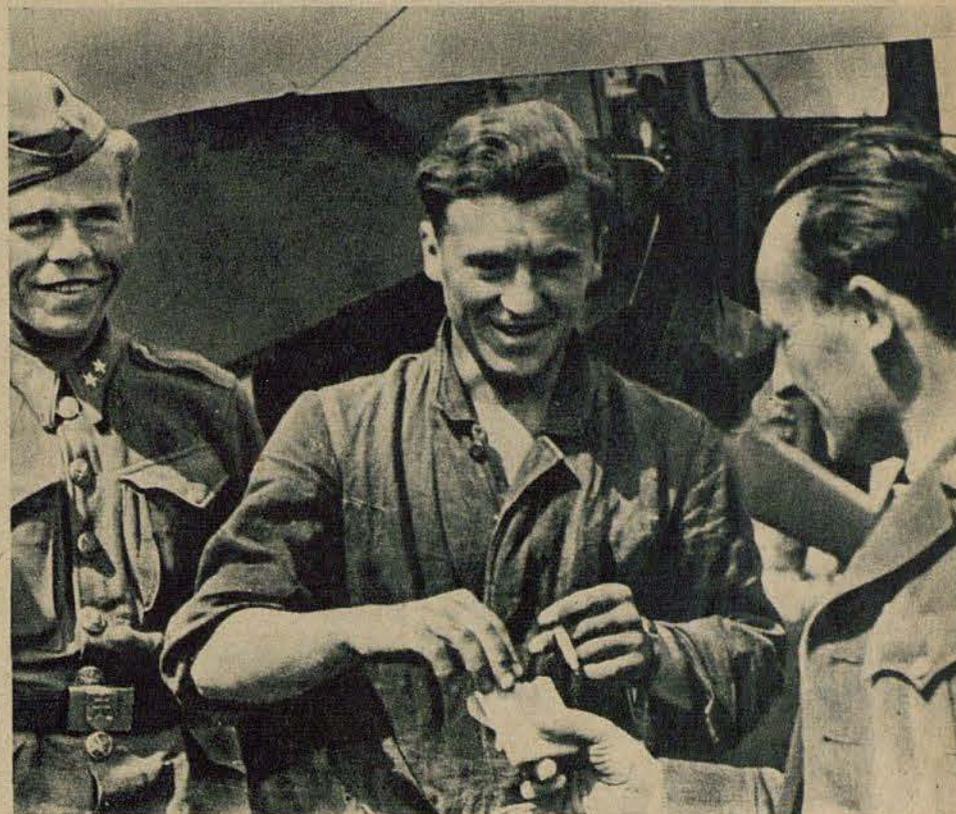
A un radiotélégraphiste désirant savoir si les bolcheviks volent souvent avec des appareils anglais, le lieutenant-colonel Džal explique :

— On ne voit guère d'appareils de fabrication anglaise. Plus à l'est, nos chasseurs ont une fois rencontré 20 Hurricane. Mais ces avions n'ont eu qu'une valeur statistique pour les Alliés. Car, entre temps, tous ces Hurricane ont été abattus.

Pendant ce temps, un avion de transport après l'autre s'envole de l'aérodrome. Tous emportent de l'essence à l'avant. Car, d'innombrables voitures et chars allemands tiennent à rester sur les talons de l'ennemi.



Quatre pilotes de chasse croates. Le lieutenant-colonel Džal raconte la fin rapide d'un Hurricane.



Devant l'avion du ministre. Le pilote du ministre de la Défense nationale de Slovaquie distribue des cigarettes au personnel terrestre.

Le ministre de la Défense se rend au front en avion

Dans un coin de l'aérodrome, un élégant avion de sport attire l'attention. A sa carlingue brille la croix rouge à deux traverses de la Slovaquie. Un soldat slovaque est en sentinelle. C'est l'avion du ministre de la Défense Ferdinand Čatloš, un appareil très rapide qui peut emporter une grande quantité d'essence. L'intérieur rappelle celui d'une limousine. Deux ou trois passagers peuvent trouver place sur un sofa de cuir. Le tableau de bord est soigneusement monté comme dans une auto de luxe.

L'adjudant Čech, le pilote personnel du ministre, raconte aux officiers croates et allemands qui sont rassemblés autour de lui :

— Le ministre Čatloš est arrivé ici la nuit dernière. Il veut parler aux soldats slovaques qui doivent participer à une dure attaque. « Slovaques, faites honneur à votre pays », c'est toujours ce qu'il dit, quand de graves événements se présentent. Aujourd'hui, il dirige le combat de nos troupes de premières lignes, en collaboration avec le général Turanec. Celui-ci est le deuxième Slovaque décoré de la Croix de chevalier. Aussi souvent que

ses occupations le lui permettent, il est auprès de ses soldats. Ces derniers mois, le ministre a couvert des milliers de kilomètres sur le front avec son petit avion... Aujourd'hui, nous devons encore faire 900 kilomètres vers l'ouest, pour atteindre un groupe d'aviateurs slovaques en lutte contre les partisans. Ce soir, nous serons de retour... Voilà. Et maintenant, je vais vous faire plaisir...

Le petit homme aux yeux rieurs prend une montagne de cigarettes — de fabrication slovaque — et les distribue au personnel terrestre allemand et croate. Les garçons, bronzés comme des mulâtres, l'accueillent avec un grand hourra... « Il ne manque plus qu'un bain froid et un verre de bière de Munich », dit un long Bavaïois qui supporte mal les 38° qui pèsent sur l'aérodrome.

Tout à coup, tous les yeux se lèvent vers le ciel. Deux escadrilles de Stukas qui ont décollé d'un aérodrome voisin passent en vombrissant. Là-bas, vers le sud-est, où des fusées lumineuses indiquent la pointe avancée de l'infanterie allemande... H. W.

Les Croates viennent de descendre leur centième avion

Un groupe de chasseurs bourdonne sur l'aérodrome. Les Messerschmitt 109 portent sur leurs hélices les armes aux couleurs de la Croatie. Presque tous les officiers qui débarquent sont décorés de la Croix de fer de 1^{re} classe. Ils appartiennent au groupe des chasseurs croates sur le front de l'est dont

le chef est le lieutenant-colonel Franjo Džal. Ils portent l'insigne de l'Oustacha. Ils sont volontaires, parce qu'ils croient à une Croatie libre dans une nouvelle Europe, et parce que l'Histoire leur a appris que la liberté n'est pas un cadeau du Ciel, mais qu'elle se gagne en combattant. En 8 mois, ils

Bombardiers en rase-vagues au-dessus de la Méditerranée

Cliché du correspondant de guerre Berger (PK)

Lettres urgentes

Si l'on cherche un trait caractéristique qui, en peu de mots, définisse notre époque, on ne peut que penser à la conception de la vitesse. En effet, nous sommes tous toujours très pressés et même avarés de minutes et de secondes. Le mot de Goethe dans «Faust»: «Profitez du temps, il fuit si vite», est devenu l'expression de notre vie quotidienne et à une échelle que son auteur n'aurait jamais prévue. Nous sommes satisfaits de raccourcir d'une heure ou même de quelques minutes la durée d'un voyage, et sommes reconnaissants à la technique qui nous en a donné la possibilité. Nos capitales et nos régions industrielles nécessitent des moyens de transport de plus en plus rapides pour que l'avantage des forces centralisées en elles ne soit pas annulé par le désavantage des grandes distances.

Les gens les plus ingénieux se préoccupent constamment du problème consistant à accélérer encore davantage un procédé déjà rapide. Ils l'examinent sous «la loupe des secondes», économisent un quart de minute par-ci, deux secondes par-là, et puis encore une autre seconde. Ainsi, si ce même procédé est répété mille fois, on réalise des gains de temps considérables. Tous les moyens sont bons pour en gagner. Une vieille installation est abandonnée sans merci dès que l'on en trouve une nouvelle travaillant plus vite. Nos grands-pères encore croyaient exagérée l'importance du téléphone qui transmettait les nouvelles beaucoup plus vite que le télégraphe. Nos pères, déjà, accueillirent avec enthousiasme le système automatique qui éliminait le retard minime du système primitif. Notre génération s'occupe sérieusement d'une extension du téléphone automatique aux grandes distances afin de gagner, à chaque conversation, un temps précieux.

La nouvelle écriture a toujours été communiquée par télégraphe. Mais le temps gagné en route se reperdait en grande partie au lieu d'expédition et au lieu de destination, car jambes et bicyclettes des messagers ne sont que de médiocres concurrentes du courant électrique. Ce fut donc un grand progrès quand le télégraphe perdit son caractère officiel, et qu'on le vit apparaître dans les



Central de printings d'une usine avec ses téléimprimeurs Siemens.

(Photo Usines Siemens & Halske)

bureaux privés sous la forme si connue de la machine à écrire. Grâce à beaucoup de travail scientifique et technique, on a développé ce système de printing jusqu'à un degré très poussé. Toutes les machines à écrire à longue distance d'un pays se mettent aujourd'hui rapidement en communication entre elles, et chacune d'elles peut reproduire ce qu'une autre lui dicte. A l'aide du cadran, les communications des printings sont vite établies. Ce nouveau système est devenu indispensable surtout dans les grandes entreprises possédant des bureaux et des usines dans plusieurs régions. Elles disposent souvent de centraux où les nouvelles sont groupées afin de parvenir à une exploitation rationnelle des câbles et à une réduction des frais. Il existe de tels centraux enregistrant chaque jour plusieurs milliers de nouvelles à longue distance. Notre photo montre un central de printings. Comme beaucoup d'autres, il a été construit par la Maison Siemens et Halske, également pionnier, dans ce domaine, de la technique des communications.

Possédez-vous votre propre photo?

La plupart des amateurs ne possèdent aucune photo d'eux-mêmes ou ne figurent pas dans les groupes. Mais pourquoi donc? Parce que leur appareil ne possède pas de déclencheur à retardement. Choisissez bien: dans la gamme Voigtländer se trouvent de très nombreux modèles pourvus de ce dispositif. C'est un détail, mais il est très important! Aussi important que l'ingénieuse gâchette de déclenchement dans l'abattant!

Vito 24x36 mm

Bessa 6x6 cm

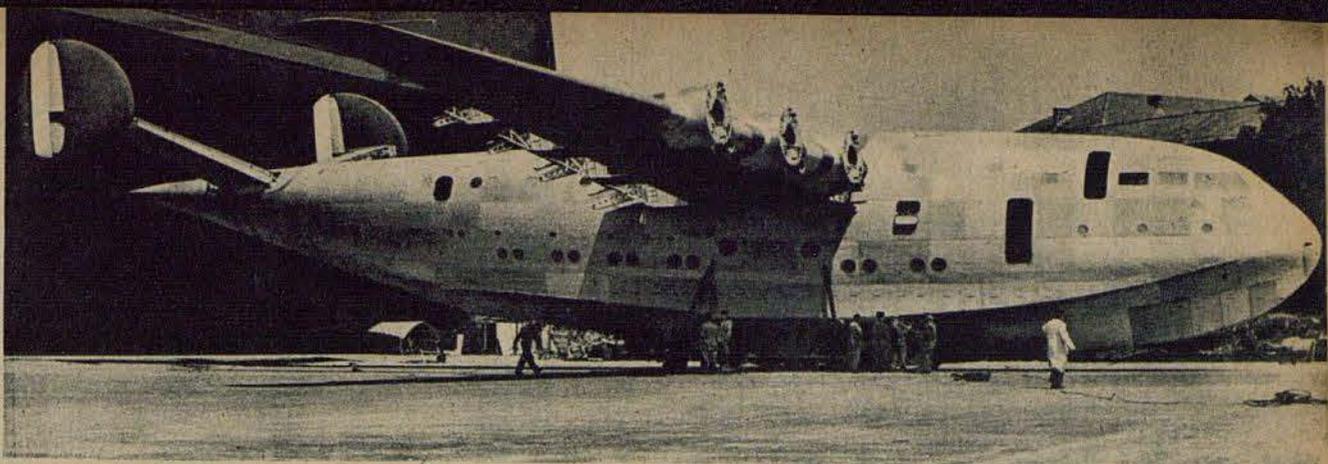
Bessa 6x9 cm à télémètre

Voigtländer

les appareils de renommée mondiale!

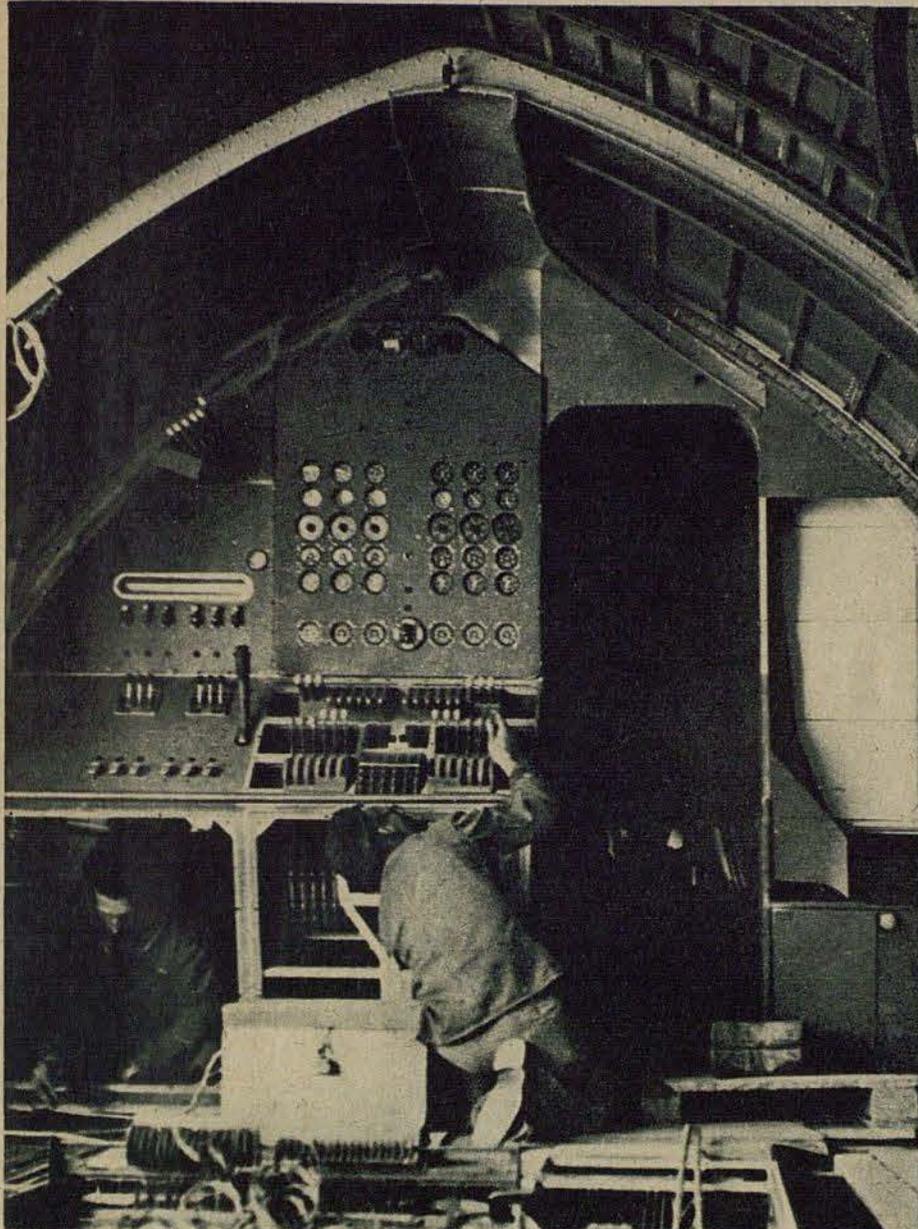
SE 200

Le plus grand hydravion du monde :
40 mètres de longueur, 9 mètres de hauteur,
52 mètres d'envergure



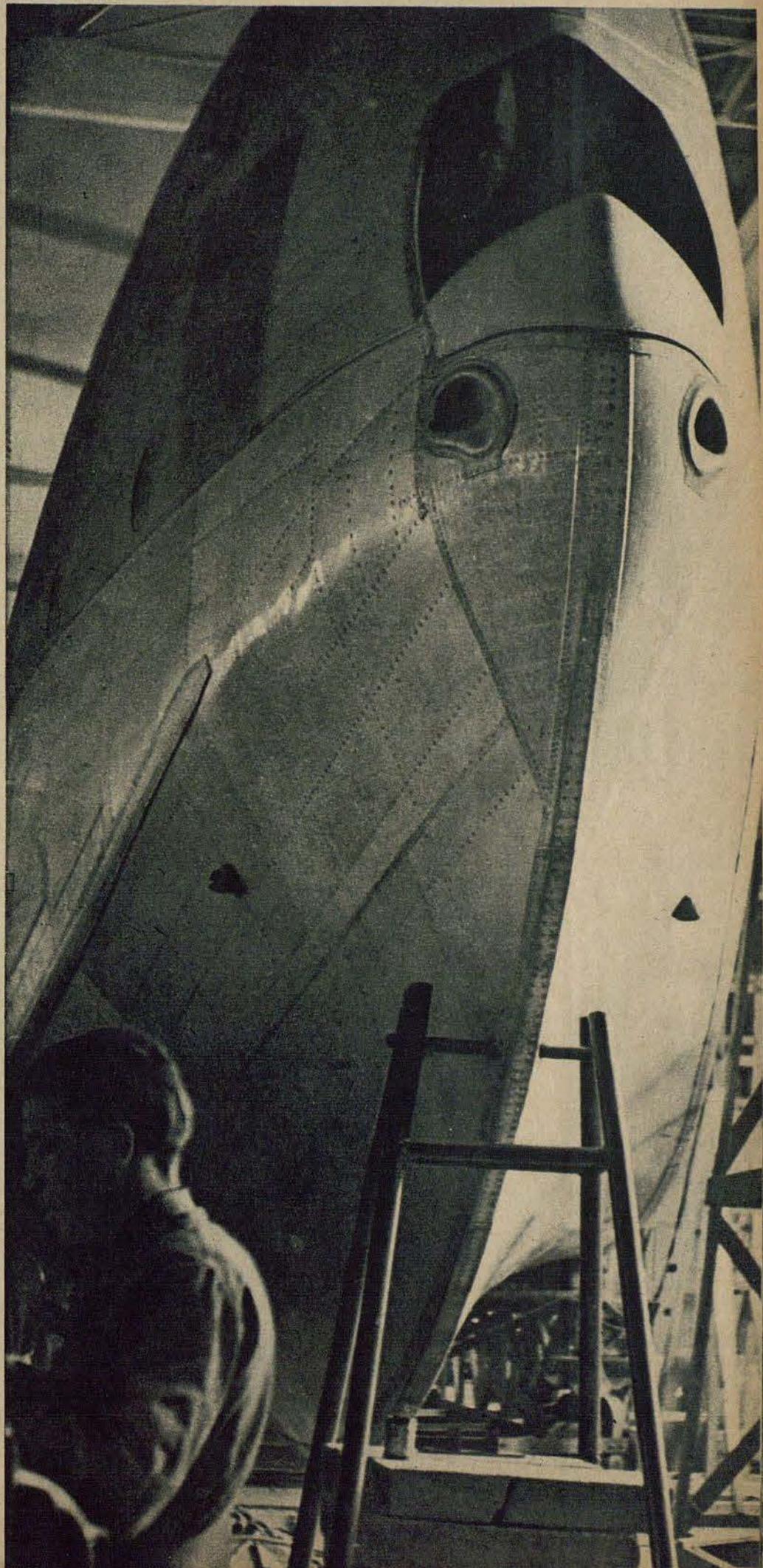
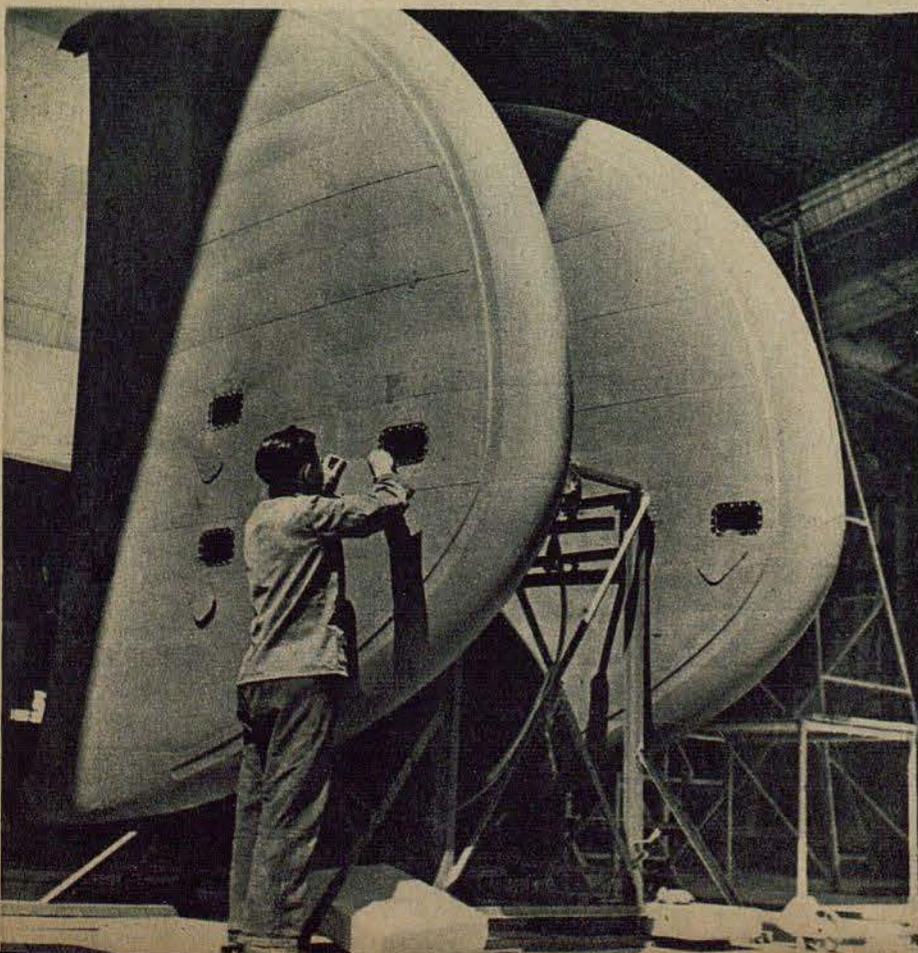
Dans un chantier français, le plus grand hydravion du monde attend son achèvement. Six moteurs de 1500 CV chacun lui assurent une vitesse moyenne de 280 km-heure.

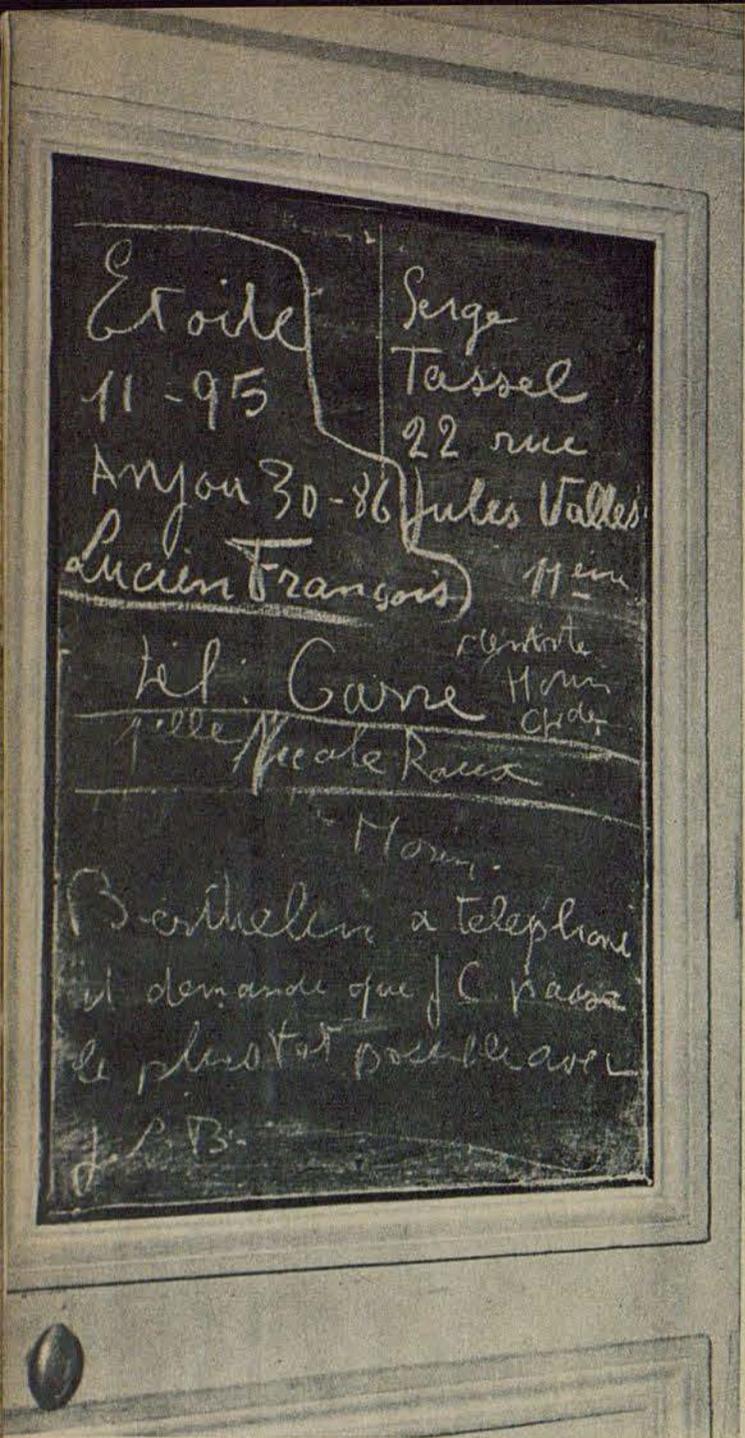
↓ L'immense quille du géant de l'air rappelle la tête d'un squalo.



↑ La salle spacieuse des mécaniciens.

↓ Les dérives sont montées.





Un calepin qui ne se perd pas. Adresses, rendez-vous et numéros de téléphone, tout est inscrit sur des ardoises installées sur les portes mêmes. C'est l'invention ingénieuse de Jean Cocteau...



...un des écrivains français les plus discutés. Ou le public l'accueille avec enthousiasme ou il le rejette catégoriquement. Il est également dessinateur. Sur un tableau noir, derrière son bureau, il « croque » les héros de ses pièces.

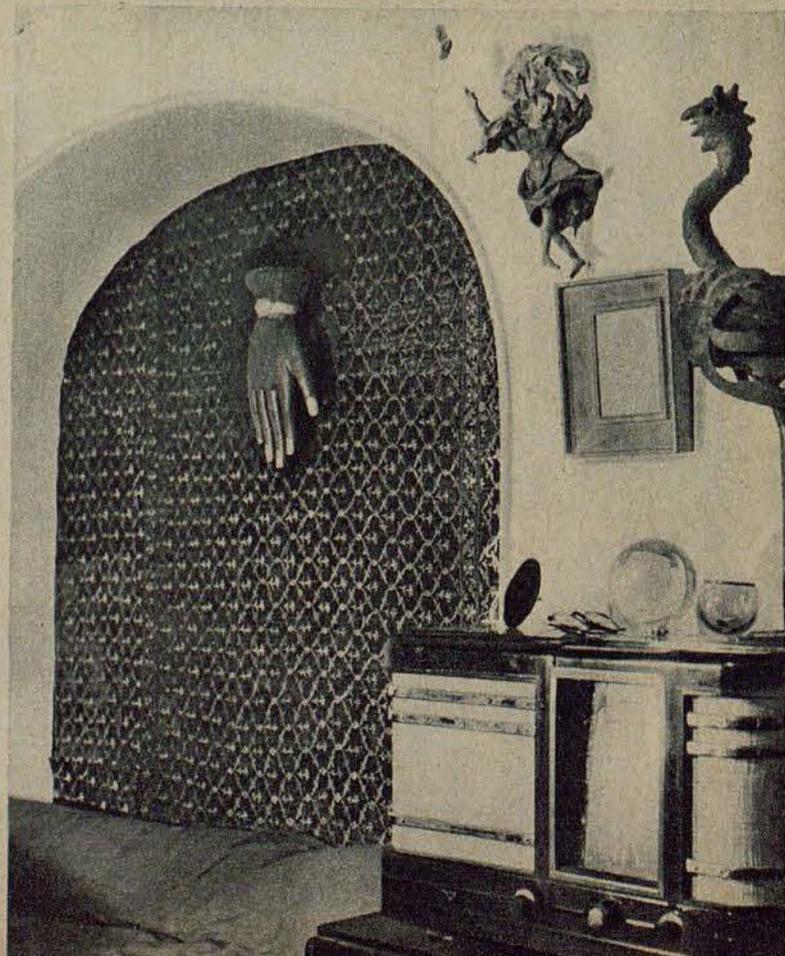
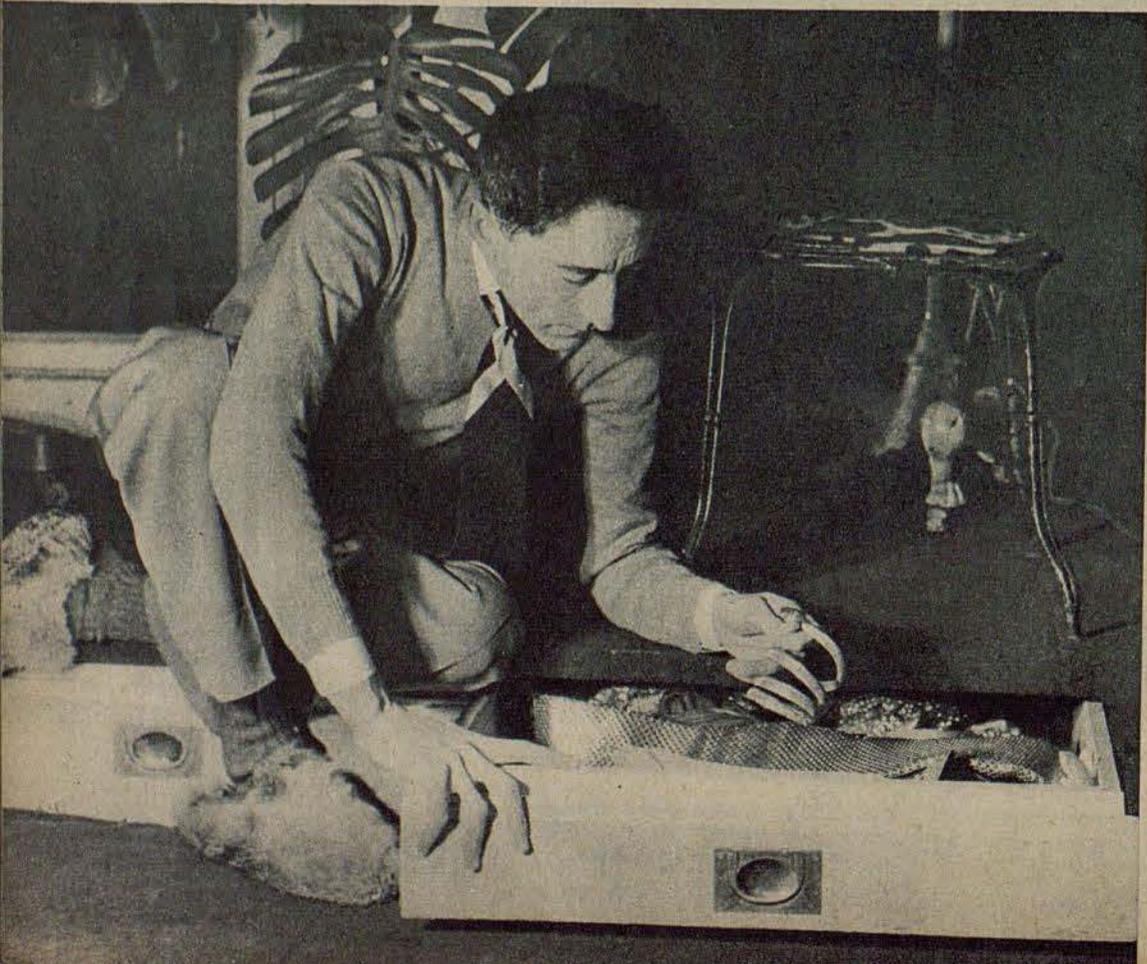
JEAN COCTEAU

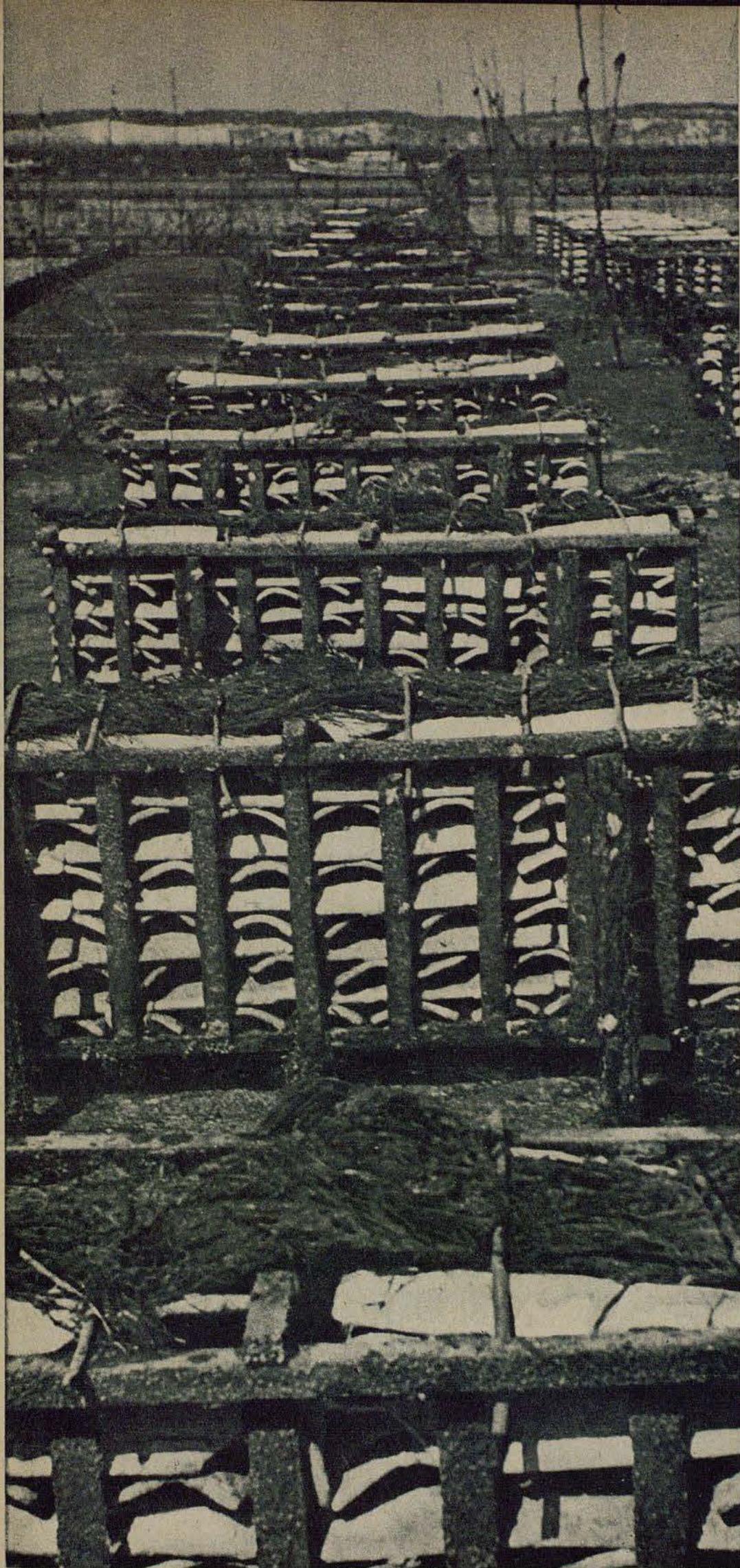
Un écrivain français qui « hérise » le public

Plus d'une génuflexion. Son appartement, dans le vieux Palais-Royal, évoque les traditions. Malheureusement, les pièces en sont très petites. Chaque recoin doit être utilisé. Même une marche sert de tiroir.

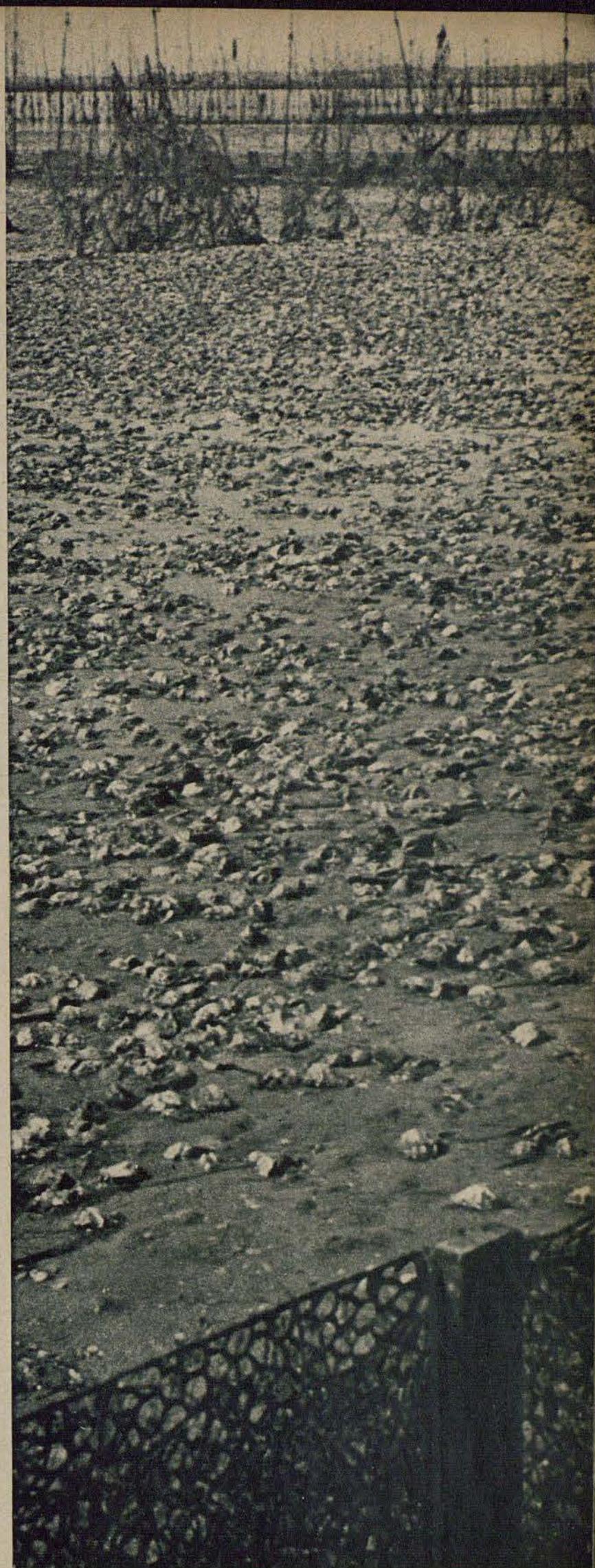
Photos : Pierre Vals.

Coin curieux. Une grande main rouge vif forme un contraste étrange avec les antiquités du mur. (Il y a quelques années, elle fut dérobée dans un magasin de gants.)





Le berceau des huîtres. Au printemps, les jeunes huîtres, apportées par les flots, s'accrochent sur ces tuiles. Tous les quinze jours, pendant le reflux, on contrôle les élevages, dans la baie d'Arcachon.

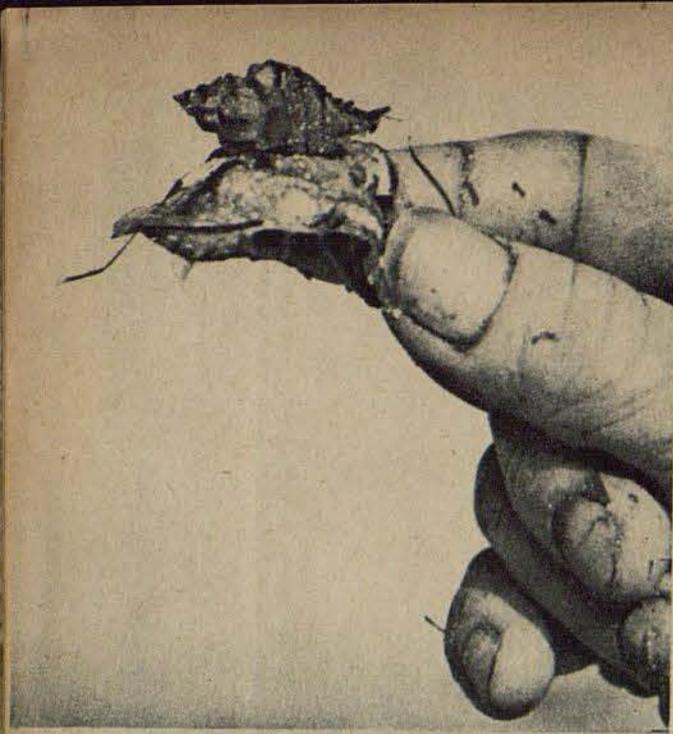


Leur deuxième année. De force, les huîtres ont été arrachées de leur berceau de tuiles, afin de laisser la place à la nouvelle génération. Sur la plage de la baie, des millions d'huîtres forment un... tapis. Lentement, très lentement, leur croissance continue.

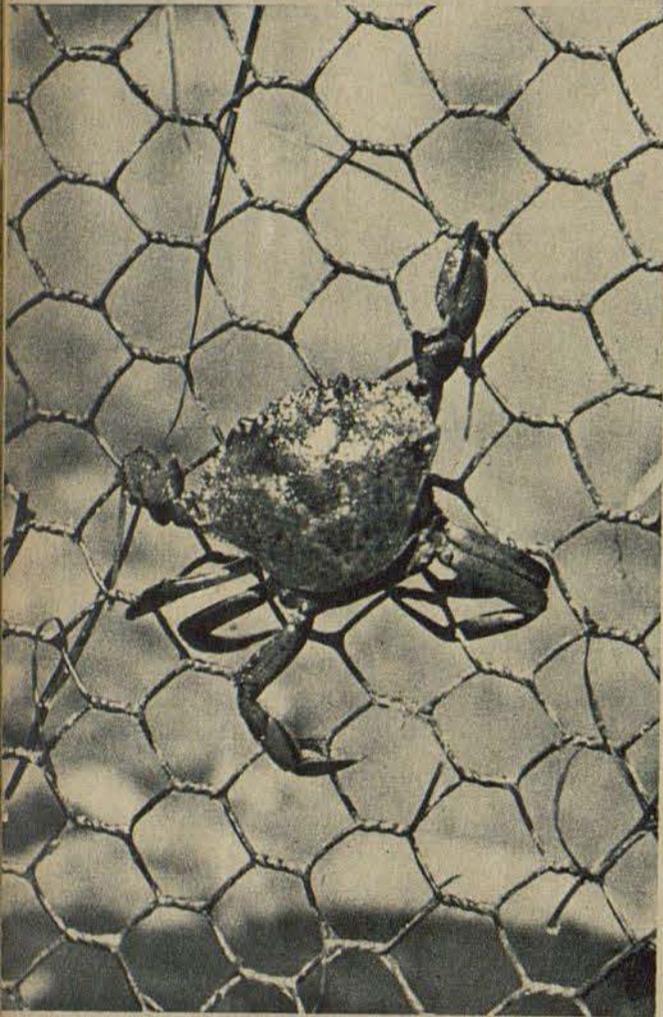
Le trésor des mois en r...

... des huîtres fraîches en France méridionale





L'ennemi n° 1. Le bigorneau perceur. Ce petit escargot perce la coquille de l'huitre, et perce sans arrêt. L'huitre sent l'ennemi, et elle renforce sa coquille de plus en plus, à l'endroit attaqué. C'est une lutte tenace. Mais toujours l'escargot en sort vainqueur.



L'ennemi n° 2. Le crabe. Il s'approche doucement de l'huitre, introduit une petite pierre entre la coquille entr'ouverte et s'empare calmement de sa proie. Une grille protège du crabe les élevages d'huitres.

Les bottes d'inspection. Quand l'ostréiculteur examine les élevages d'huitres, des bottes munies de planchettes protègent ses pieds des coquilles râpeuses. ↓



↑ Le «baccalauréat» des huitres. Celle qui passe l'examen est condamnée à mort. Les autres, jugées indignes, peuvent encore vivre une année et grandir. De jeunes pêcheuses décident quotidiennement du sort de 10.000 huitres.

Examen d'huitres avant l'envol. La saison des huitres vient de commencer. Tous les mois en r, de septembre jusqu'en avril, voient journellement des montagnes de gourmandises vivantes partir du sud-ouest de la France ↓

Photos : A. Zucca.



Soupapes pour bouteilles en acier

Soupapes droites - Soupapes d'équerre



*pour toutes catégories
de gaz comprimés et liquéfiés, tels que*

Acide carbonique, oxygène, azote, air comprimé, hydrogène, ammoniacque,
acétylène, chlore, phosgène, acide sulfureux, chlorure de méthyle.

Modèles spéciaux, répondant aux plus hautes exigences, pour
méthane, propane, butane.

AGEFKO KOHLENSÄURE-WERKE

GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG

Département: Fabrique de soupapes

BERLIN W 62

50 années de pratique,

un travail de la plus haute précision et une construction parfaite garantissent à toute manière d'usage un maximum d'économie et de sûreté.

Protection de la nature

Trois histoires sur des animaux rares

Le bison «refoulé»

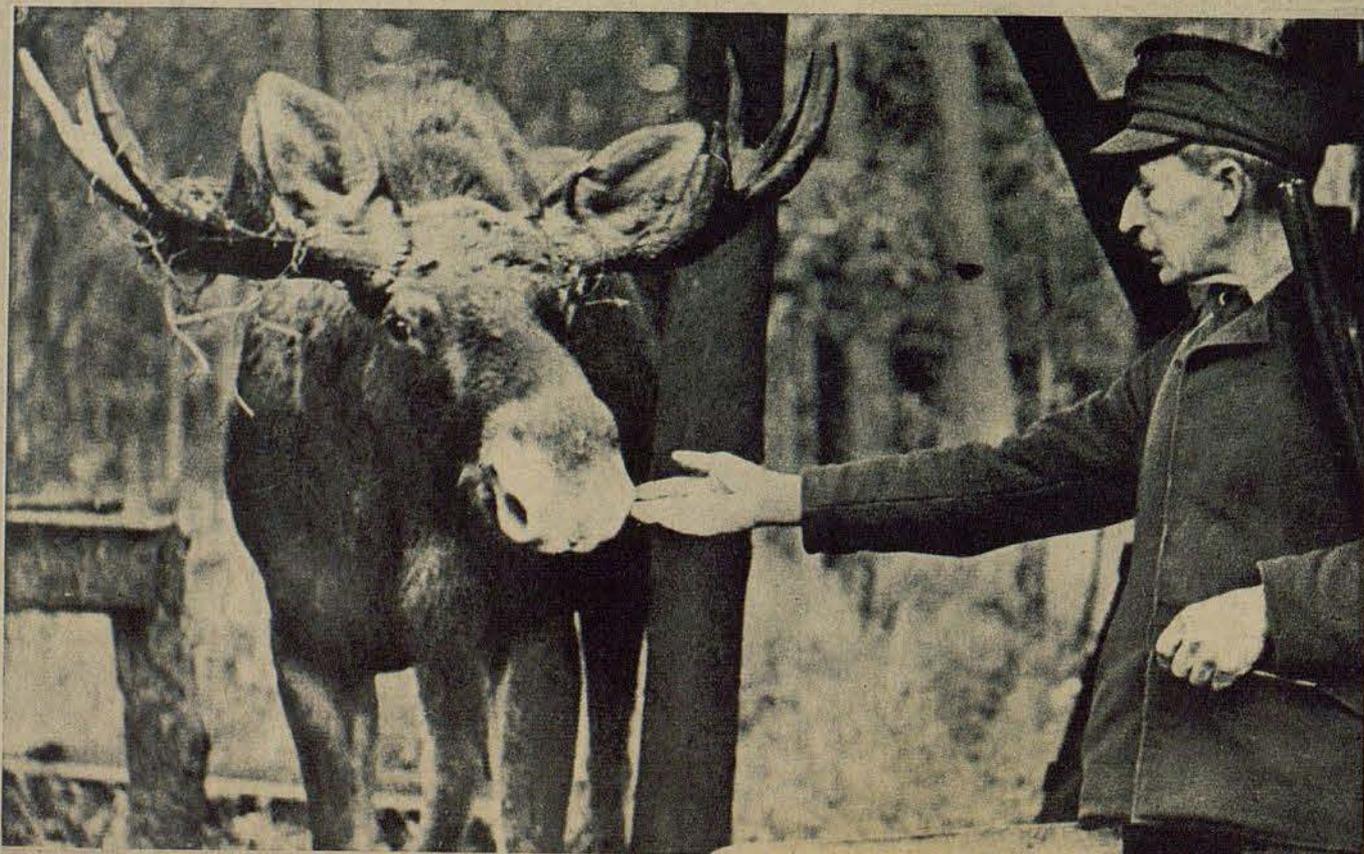
Dans le parc national de Darss, près de Rostock, existe un petit troupeau de bisons. Cette espèce ne compte même pas 100 têtes dans toute l'Europe. Elle a été obtenue par la méthode du « refoulage ». C'est-à-dire qu'on a croisé des bisons de race pure et des bisons américains présentant avec eux la ressemblance la plus proche. On supprima les jeunes mâles de la première génération et on recroisa les jeunes femelles avec des bisons de pure race. Ainsi, ce même croisement répété, le sang du bison américain fut de plus en plus refoulé. Au bout de quatre ou cinq générations, on obtint de nouveau des bisons de race pure.



Pour la première fois, depuis 42 ans...

...un couple de grands aigles s'installa en Bavière. Cet oiseau magnifique, ce roi des airs n'existait presque plus en Allemagne. Si, en cette région, on en voit encore quelques-uns, on le doit uniquement aux instructions de chasse et de protection empêchant de tuer ces oiseaux si rares. C'est du reste en Bavière que vivent les derniers de ces aigles.

La photographe qui prit le cliché ci-dessous raconte qu'elle a dû accomplir sept heures de marche avant d'arriver à l'aire. Mais, même alors, elle ne put opérer. Il lui fallut descendre à la corde, sur 25 mètres, un rocher à pic, avant de pouvoir photographier cet aiglon d'environ cinq semaines. « Ces deux jeunes oiseaux, dit-elle, étaient déjà si forts que je ne pus me défendre seule. Ils soufflaient bruyamment et battaient des ailes. Un chasseur dut descendre à la corde et se saisir des oiseaux un à un, pour que je puisse prendre mes photos. Une aventure, mais une aventure qui valait la peine d'être vécue. »



La tragédie d'un fil de fer

Le renne du parc national de Darss est encore très méfiant, même en ce qui concerne le garde forestier qu'il aime pourtant d'habitude et auquel il vient parfois rendre visite à sa maison. L'époque du rut vient juste de s'achever, et l'animal est encore quelque peu sous son influence. Les rennes sont, d'ordinaire, très doux. Seulement pendant le rut ils deviennent belliqueux et dangereux. Dangereux même en ce qui concerne personnellement, ainsi que le prouve le morceau de fil de fer pendant encore dans les bois de ce renne. Un fil de fer se trouvait dans la forêt de Darss. Il avait excité les animaux, rendus furieux par le rut. Ils s'étaient lancés dessus, et l'un des rennes s'était littéralement étranglé. De telles tragédies prouvent que beaucoup de ces animaux rares sont, en effet, condamnés à mort, en certain cas, par les « progrès » de notre époque. Des mesures de protection deviennent donc indispensables.

La poste aux armées vient d'arriver

Cliché du correspondant de guerre Artur Grimm (PK)





Hai et aimé

*L'histoire d'une invention
qui bouleversa la forme traditionnelle
de la chaussure*

À l'origine est un grand miracle. Salvatore Ferragamo avait appris son métier à fond, chez un cordonnier de Florence. A maintes reprises, et à son grand étonnement, il dut constater que les chaussures n'allaient pas aux pieds sur lesquels, pourtant, il était sûr d'avoir pris les bonnes mesures. Il s'acharna à résoudre cette énigme. Ferragamo entreprit des études de mathématiques, de médecine et d'anatomie. Ainsi, il constata que le poids du corps ne porte ni sur l'éminence du gros orteil ni sur le talon, mais sur la cambrure du pied. Ferragamo en conclut qu'une chaussure ne doit pas seulement protéger et habiller le pied, mais qu'elle doit également le soutenir.

Ce soutien doit se trouver exactement sous la cambrure.

Pendant dix ans, il fabriqua des chaussures avec un ressort en acier, courbé à l'intérieur de la chaussure, et qui se prolongeait jusqu'à la plante du pied. La guerre d'Abyssinie amena les sanctions. On cessa d'importer cet acier particulièrement flexible. Les succédanés se brisaient facilement. L'atelier était plein de chaussures au ressort cassé; la boutique grouillait de clientes mécontentes. Il n'y avait que deux possibilités: renoncer aux ressorts ou inventer quelque chose de nouveau. Ferragamo inventa.

Il inventa, d'abord pour une de ses clientes dont le pied avait absolument besoin d'être soutenu. Il remplit tout le creux de la chaussure avec la matière la plus légère et la plus résistante du pays: du liège. Ce liège, recouvert de cuir, devint le premier talon orthopédique. Il a gardé ce nom jusqu'à aujourd'hui. La dame pour laquelle Ferragamo avait créé cette chaussure la trouvait hideuse. Toutes les dames auxquelles il montra sa nouvelle chaussure la trouvèrent également hideuse. Mais il ne céda pas. Avec l'obstination du véritable inventeur, il continua d'affirmer que, tôt ou tard, son idée gagnerait le monde. C'était en 1937.

Le représentant d'une maison de chaussures de New York — Ferragamo travailla pendant un certain temps en Amérique et il n'y était pas inconnu, du reste — vit cette nouveauté, s'en enthousiasma et en acheta sur-le-champ le brevet, pour trois ans, en Amérique.

Aujourd'hui, tout le monde connaît et aime le talon orthopédique qui remporta la victoire sur la mode de plusieurs décades. Quand on s'est habitué à cette chaussure légère dont la conception ingénieuse ne fatigue jamais le pied, même après des heures de marche sur le pavé, on lui reste fidèle. Ferragamo continue cependant d'inventer. Les nouvelles restrictions de matière le poussent à d'autres essais. Il fabrique des chaussures en paille synthétique, un nouveau produit ferme et flexible. Il fait tricoter ou travailler au crochet des pièces de chaussures en raphia coloré. Il inventa une semelle en feutre, résistante à la pluie et faite de débris de soie. De ses mains habiles et de sa tête ingénieuse, il crée toujours de nouvelles chaussures, des chaussures belles et saines. C'est un véritable artiste dans son métier et qui, de plus, sait s'adapter aux conditions de son époque.

Le lieu de l'invention. La boutique et l'atelier de Ferragamo se trouvent sur la Piazza Santa Trinita à Florence. Ici, il inventa son talon orthopédique.



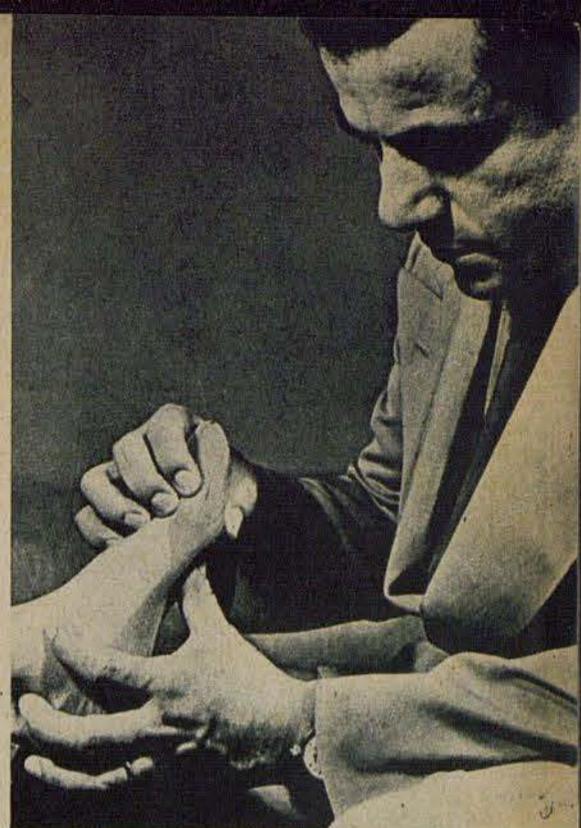
Voici la chaussure de femme telle qu'on l'a connue pendant plusieurs décades. Elle semble maintenant dépassée.



Son successeur fut le soulier au talon orthopédique qui porte vraiment le poids du corps.



Voici la chaussure moderne. Chaque femme connaît sa forme jolie et pratique. Un exemple typique, dans le développement du « seulement pratique » à l'esthétique.



L'homme qui créa la nouvelle chaussure. Ferragamo « saisit » la pointure; il rejette le centimètre. Pendant cette opération, ses mains rappellent celles d'un médecin.



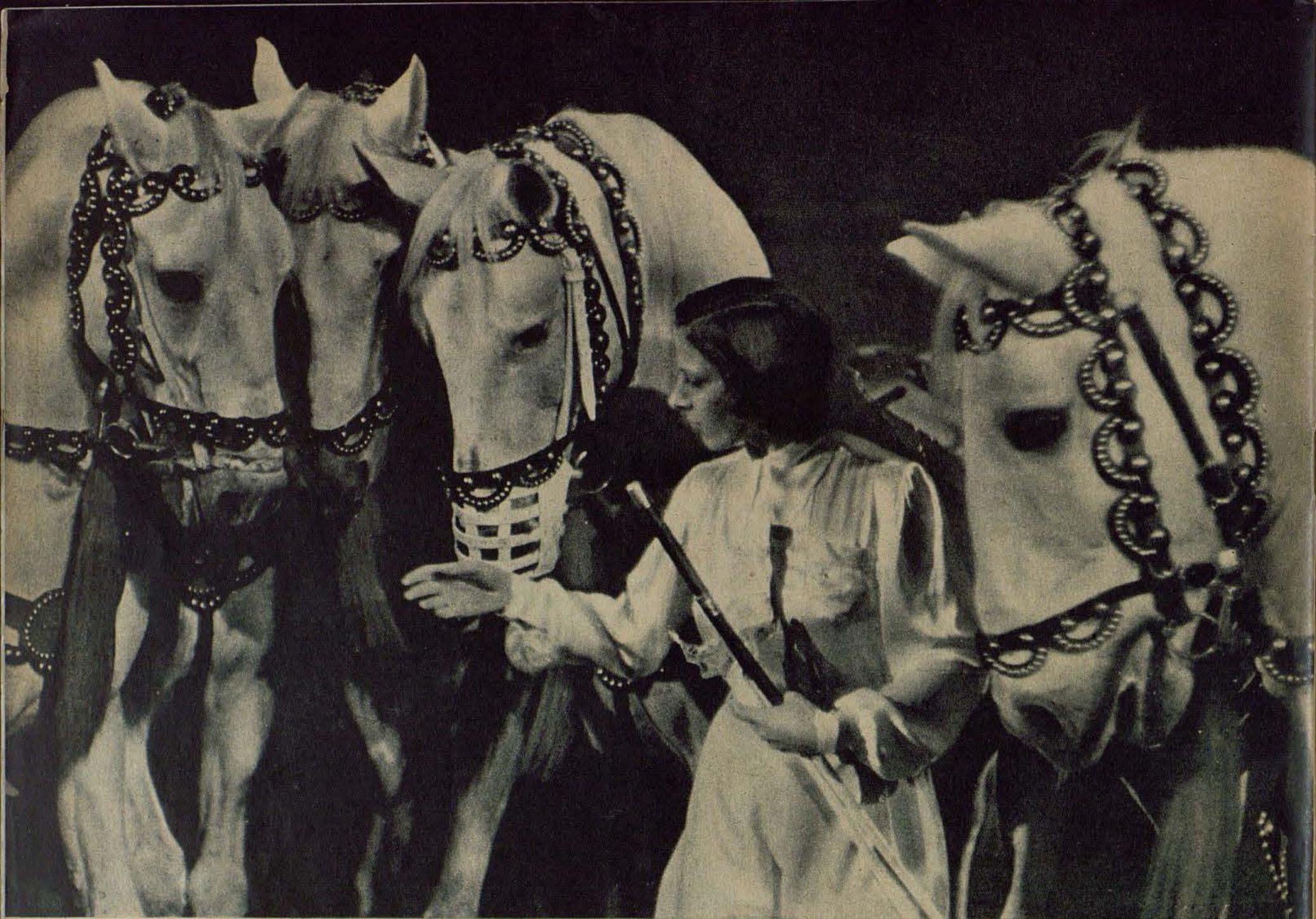
« C'est ici, sur l'éminence du gros orteil, que se concentrait tout le poids du corps dans les anciennes chaussures. C'était une erreur, car...



...c'est dans la cambrure que le poids doit être soutenu. Mon talon orthopédique y réussit et répond aux lois du corps.»

Vue de l'atelier du magicien. Ferragamo n'a pas de machine. Tout est fait à la main. On est précisément en train de couper l'empeigne de deux nouvelles paires de chaussures ravissantes.





Chaque matin, elle répète pendant deux heures au manège Trude Sarrasani, avec ses chevaux blancs qui dansent la valse. Le dressage des chevaux de race a répandu le nom de Sarrasani dans tous les continents

Madame la Directrice du cirque

Une jeune femme de vingt-cinq ans dirige une entreprise de renommée mondiale: le cirque Sarrasani

80 lettres par jour exigent une réponse: des artistes offrant leur numéro, des autorités demandant des renseignements, des livreurs réclamant d'urgence. Puis, des coups de téléphone, des instructions pour les décors, des ventes...

Madame la Directrice est «experte» Elle montre aux danseuses du ballet hongrois d'Escamillo des pas sur les pointes. Avant d'épouser Hans Stosch-Sarrasani, elle était elle-même danseuse.



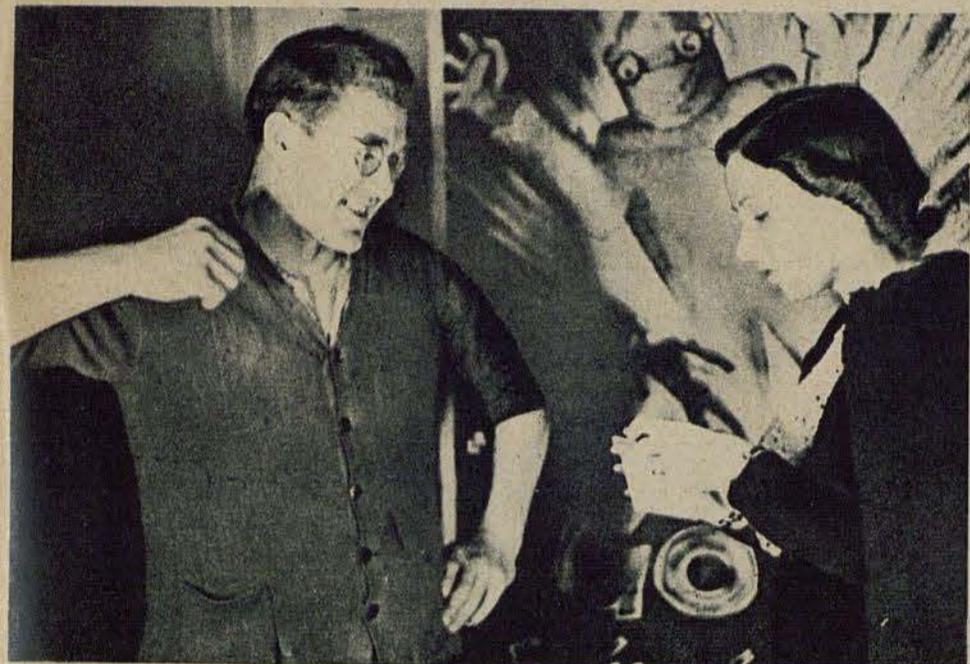
TOUTE l'Europe, et beaucoup de pays d'outre-mer connaissent le cirque Sarrasani, fameux par le dressage de ses animaux. Ce cirque est dirigé par une femme qui vient d'avoir vingt-cinq ans. Quand Hans Stosch-Sarrasani décéda, l'année dernière, sa femme prit possession de la voiture de direction, peinte en vert et blanc. Elle est maintenant « Madame la Maire » de cette ville nomade. Elle assume la responsabilité de 300 hommes et de 250 animaux.

Un cirque de grande envergure est

une entreprise compliquée. Il n'y a pas seulement des artistes, des dompteurs et du personnel pour les étables, il y a une bourrellerie et un atelier de couture, une colonne d'emballeurs et de tentes. En plus, il y a des chauffeurs, des peintres, des charpentiers, des électriciens, des serruriers, des forgerons, des metteurs en scène, des employés de bureau, des caissiers et une colonne de publicité. Sans oublier les musiciens qui sont en même temps spécialistes pour l'installation des sièges. (Les musiciens de cirque du mon-



Susi veut être de la partie. La journée commence par une inspection des bêtes sous leurs tentes. Ici, Mme Sarrasani prend des nouvelles de la vieille ânesse Susi. Cette bête a collaboré pendant plusieurs années avec un clown. Maintenant, on la garde par affection. Au fond, on ne voulait pas la faire participer à la tournée. Mais quand on embarqua ses voisins d'étable, elle s'échappa et suivit les autres au galop.



« Dans l'étable 3, tout est pour le mieux ». Tous les jours, elle demande un rapport sur ses bêtes. Elles sont le capital le plus précieux d'un cirque, et Mme Sarrasani est heureuse d'avoir, malgré la guerre, assez de fourrage pour garder tous ses animaux.

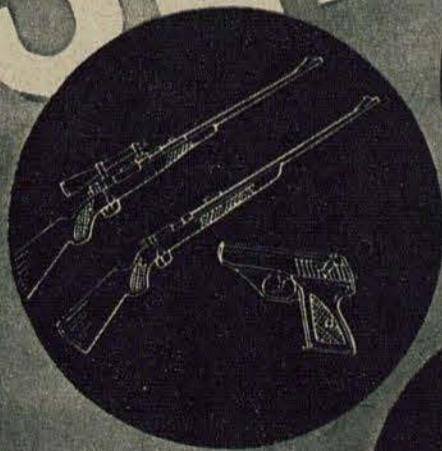
de entier viennent de Bohême et sont de tels spécialistes). Toutes ces différentes sections ne peuvent évidemment pas travailler ensemble sans une direction sévère.

Madame la Directrice, doit, de surcroît, s'occuper des numéros du programme, des costumes, des achats et des ventes d'animaux, assurer l'approvisionnement en fourrage et tenir les comptes. Elle joue dans chaque représentation et dresse elle-même ses che-

vaux avec une sûreté exemplaire. Mme Stosch-Sarrasani a beaucoup de courage. En pleine guerre, elle s'est rendue à l'étranger avec son cirque. Elle remporta de grands succès, l'année dernière, en Slovaquie et en Hongrie. En plus du cirque nomade, qui existe depuis 1912, elle dirige encore les grands pâtés de maisons de Sarrasani, à Dresde, où l'on présente chaque année, d'octobre à avril, des numéros d'hiver.

MAUSER

Armes de chasse,
de sport et de défense,
instruments de précision,
machines à compter

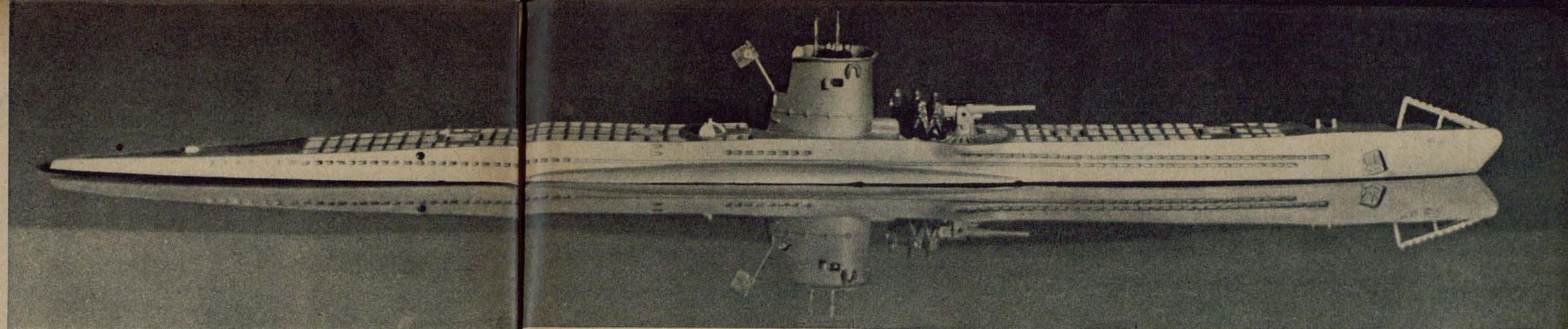


MAUSER-WERKE AG OBERNDORF / NECKAR



↑ Cent fois croiseur «Leipzig». Une ouvrière est en train de souder les vergues du croiseur léger. Elle a devant elle une série de 100 petits bateaux, tous exécutés à l'échelle 1/666. Pour chaque bateau, elle emploie une minute

↓ La classe K en marche. Des maquettes de la classe K — comprenant les croiseurs «Köln», «Karlsruhe», «Königsberg» et des dragueurs de mines — sur la haute mer de la table d'essai

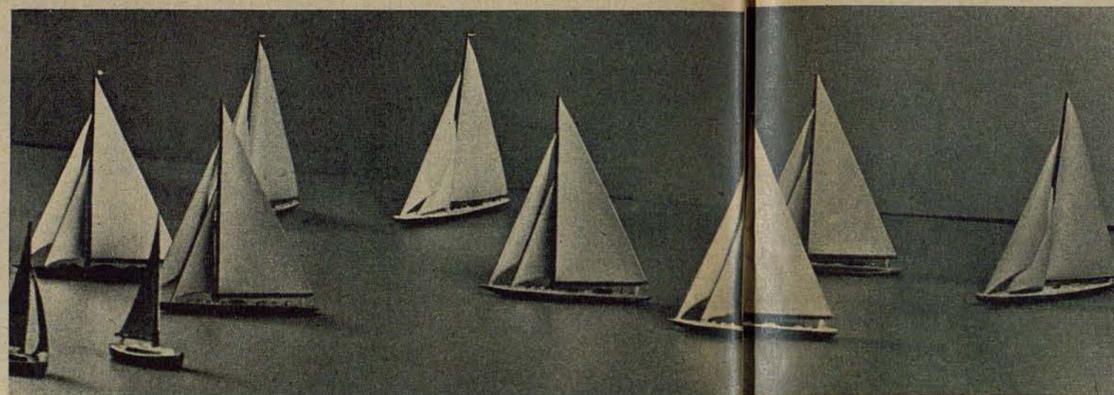


Exactement deux cents fois plus petit que son grand frère. Si l'on enlève le pont supérieur de cette maquette minuscule, elle offre alors une vue complète de l'intérieur. Toutes les installations d'un sous-marin allemand de taille moyenne y figurent dans leur juste proportion: chambres de torpilles, machine Diesel, poste d'équipage, pos-

te de commandement. Ce sous-marin miniature sert à l'instruction de la marine allemande et de la Jeunesse Hitlerienne de la marine

ECHELLE 1/666

Jouets à fins sérieuses



Les débuts

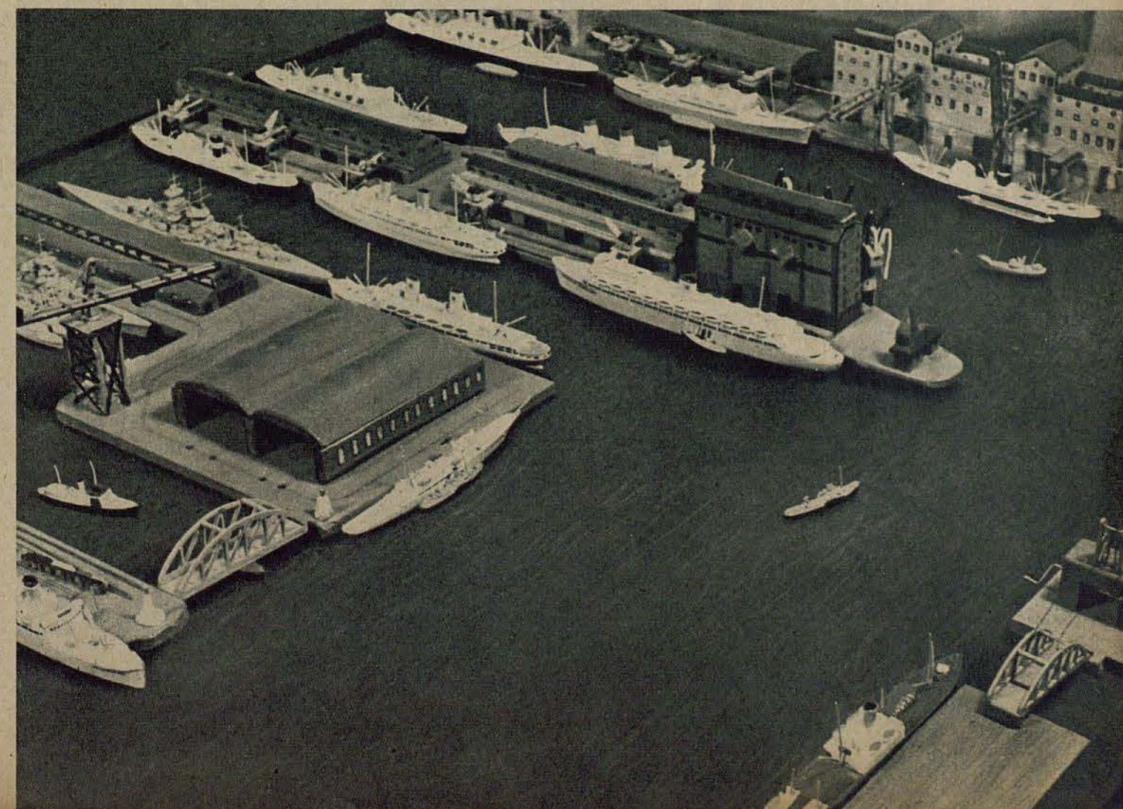
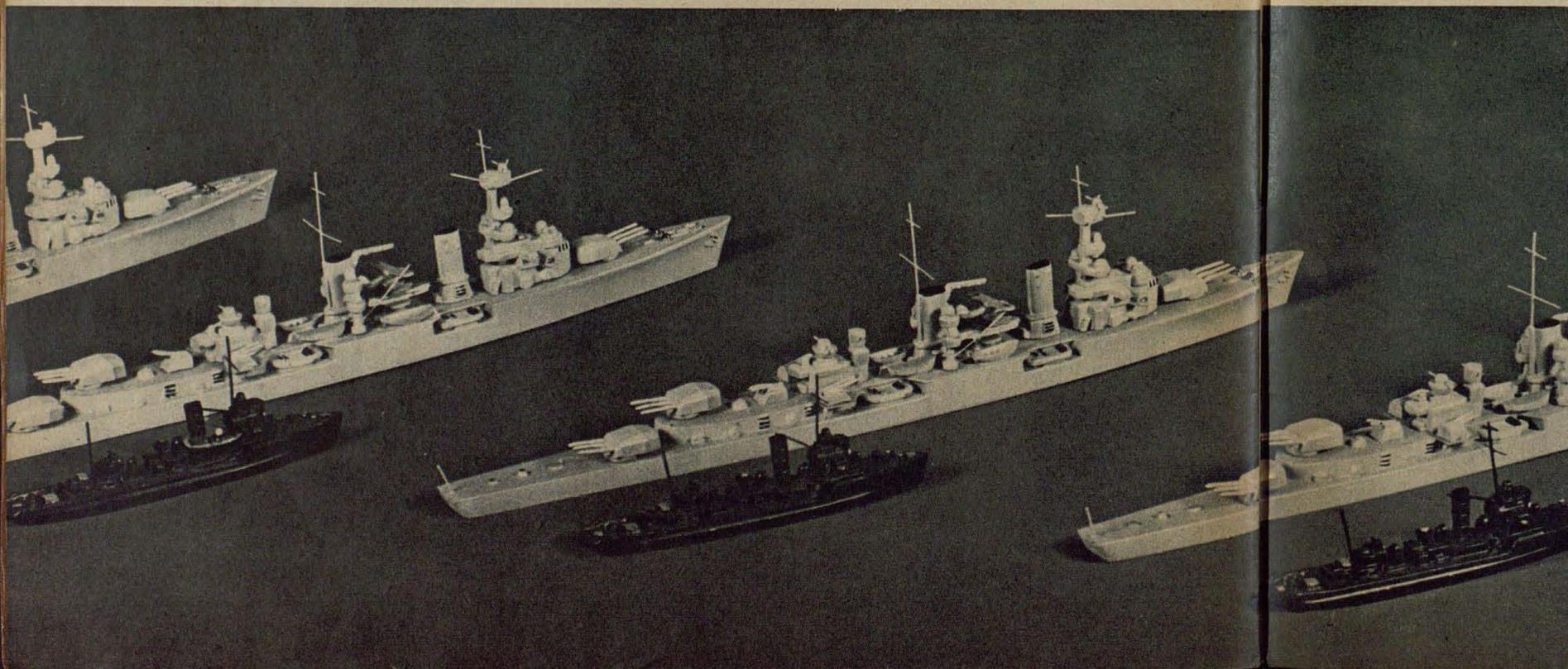
Simples jouets, ces petits yachts étaient destinés à amuser les jeunes. Leur créateur raconte que, des années avant la guerre, il n'avait jamais songé à un tel développement de son invention. Maintenant, des millions de ces bateaux miniatures ont été livrés à la Wehrmacht. Evi-

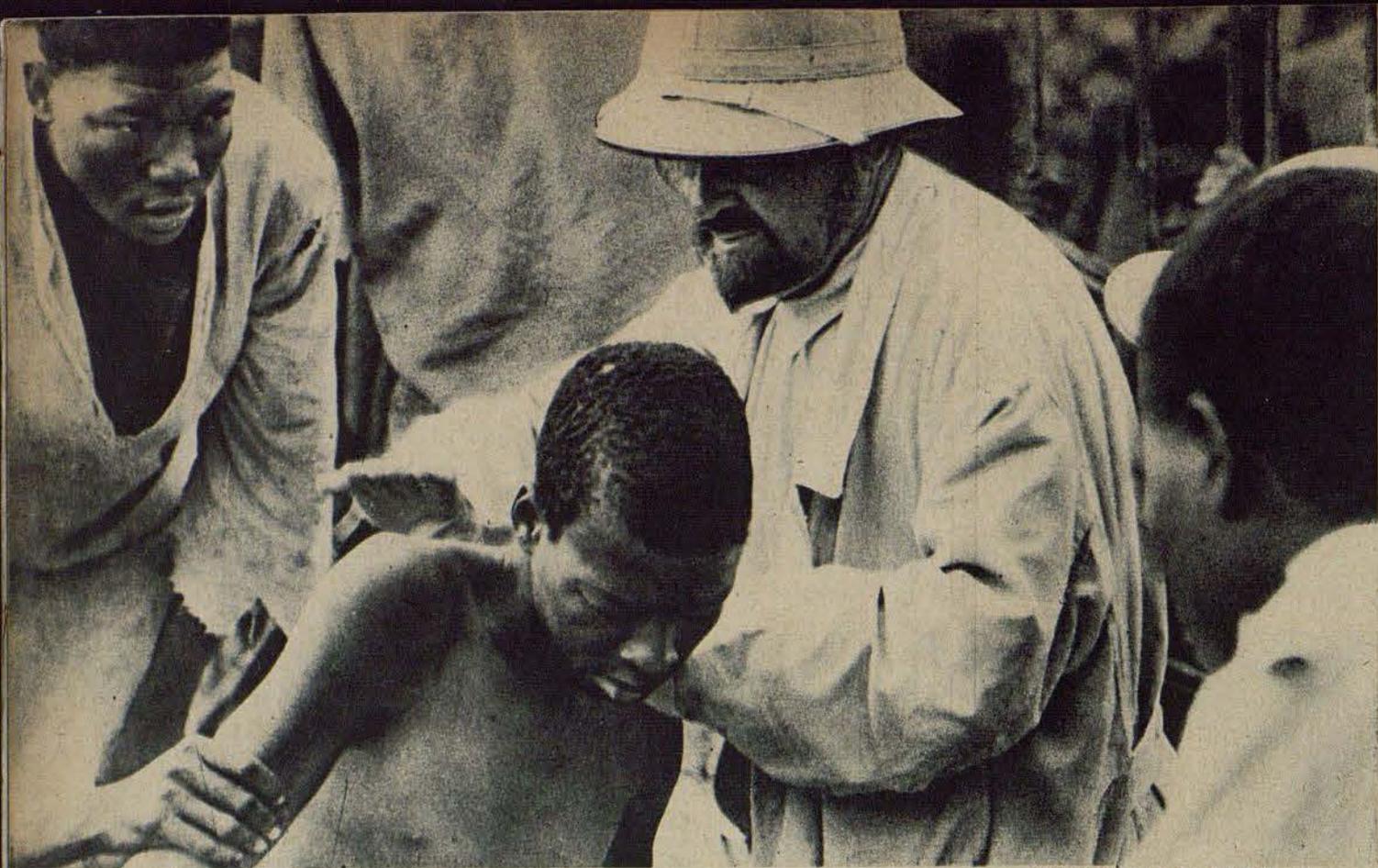
demment, ce n'étaient pas des yachts à voiles; mais ce jouet si important pour la marine et la Luftwaffe devint, au cours des années, un jouet ...



↑ ... à fins sérieuses. A l'aide de ces modèles, le commandant d'une escadrille aérienne explique l'attaque préparée par les unités de la marine. C'est sur cette cartique que se base le «travail» des aviateurs. Mais ...

↓ ... même pour des attaques à la bombe, on peut se servir de ces bateaux-jouets sur lesquels on lance, de grande hauteur, avec de véritables instruments de pointage, des bombes miniatures





Le médecin examine un Noir. Il constate qu'il est déjà atteint par la maladie du sommeil, bien qu'apparemment il semble encore sain.



«GERMANIN»

Photos d'un nouveau film allemand montrant la lutte astucieuse des médecins contre la maladie du sommeil.

Envoyé dans le monde entier, « Bayer 205 » est le nouveau remède allemand dont la découverte a sauvé la vie à d'innombrables personnes, autrefois marquées pour une mort affreuse.

Un camp de malades dans la forêt vierge. Derrière leurs barrières, les victimes de cette maladie devenaient de plus en plus squelettiques et apathiques, au fur et à mesure des progrès de la maladie.



Maladies qui meurent Maladies qui naissent !

Les maladies font partie des éléments primitifs de ce monde, mais elles ne sont pas toujours les mêmes. Elles viennent et elles partent, tels des êtres vivants. Nous pouvons nous flatter que, grâce aux vaccins antivarioliques, l'Europe ne connaît presque plus la variole. Espérons qu'il en sera de même pour le rachitisme.

Il y a peut-être vingt ans, une maladie, ressemblant à la fièvre typhoïde, forçait un paysan à rester au lit. Même avec une température de 40 degrés, le patient se sentait encore si bien qu'il continuait à fumer sa pipe. Il souffrait des articulations. D'abord, le médecin ne sut que penser.

On constata alors un fait invraisemblable : une nouvelle maladie de l'homme, la maladie de Bang. Les vétérinaires la connaissaient depuis longtemps. Elle occasionnait des fausses couches épidémiques dans le bétail. Elle est produite par un bacille, et, pour une raison inconnue, ce bacille s'attaqua soudainement à l'homme. Depuis, la maladie de Bang atteint assez souvent paysans, vétérinaires et bouchers.

De la «sueur anglaise» à la «toularémie» américaine

La «sueur anglaise» apparut pour la première fois, en Angleterre, en 1486. En 1529, elle fut apportée à Hambourg et, de là, se répandit sur le continent. Les malades avaient de la fièvre, souffraient de battements de cœur, de douleurs dans la nuque, éprouvaient des difficultés pour respirer, étaient atteints d'un eczéma et transpiraient beaucoup. Sur dix malades, il en mourait neuf. Ce mal étrange, qu'on ne connaît plus aujourd'hui, est une maladie fossile. Existe-t-elle toujours dans un coin du monde ?

A présent, la rougeole est, en Allemagne, moins dangereuse qu'il y a 20 ans. Pourquoi ? Personne ne le sait. L'anémie, bien que pernicieuse, n'est aujourd'hui que rarement mortelle. La raison de ce changement ne vient pas de la maladie elle-même ; elle est l'effet de la thérapeutique par le foie qui peut sauver la vie. Les cas de cancer ne sont pas plus nombreux si l'on considère la longévité accrue de la population. C'est une maladie de gens âgés et comme, aujourd'hui, les hommes vivent plus vieux, il est naturel de trouver plus de cancéreux. Le cancer de la trachée artère est, par contre, réellement plus fréquent. On crut d'abord qu'il était dû à la nocivité des gaz d'échappement. Pourtant, cette forme du cancer est également plus fréquente dans les régions de l'U.R.S.S. qui sont dépourvues de trafic automobile.

Il y a quelques années, on observa en Amérique une nouvelle maladie jusqu'alors absolument inconnue, la toularémie. Cette maladie est communiquée à l'homme par l'intermédiaire des lièvres et autres rongeurs.

La science médicale doit-elle capituler devant de telles maladies nouvelles ? Elle continuera la lutte. Car, préserver l'humanité des suites désastreuses des maladies, voilà sa tâche. Et peu importe, si d'anciennes maladies disparaissent et que de nouvelles prennent leur place !



AUTOMOBILES, MOTOCYCLETTES, MOTEURS

Signal



**La fin
à Dieppe**

*Des Anglais sauvés des flots
se dirigent vers la captivité.*

Cliché du correspondant
de guerre Koll (PK)