

N° 14
2^e NUMERO DE JUILLET 1942 4 fr.

Belgique 2,50 fr. / Bohème-Moravie 2,50 Kr. / Bulgarie 3 leva / Croatie 6 kunas / Danemark 30 øre / Espagne 1,50 pes. / Finlande 12 drachmes / Grèce 4 fr. / France 4 fr. / Hongrie 40 fillér
Italie 3 lire / Norvège 50 øre / Pays-Bas 20 cent. / Portugal 2 esc. / Roumanie 20 lei / Serbie 5 dinars / Suède 53 öre / Slovaquie 2,50 cour. / Turquie 15 kurus
Luxembourg: Stipule méridionale, Marché de l'Est 25 Fr.

Signal

Un pointeur
en action

Lisez dans ce numéro
«Place aux canons!»

Cliché du correspondant
de guerre: Hübmann (PK)

2^e

NUMERO DE JUILLET 1942

4 fr.

N° 14

Rolleiflex
Rolleicord



Pour

TOUS GENRES DE PRISES DE VUE

Sport • Paysage

Portrait • Science • Technique

Pour "croquer les sujets"

Pour

N'IMPORTE QUEL MATERIEL NEGATIF

Rollfilm • Plaques • Film-ciné

FRANKE & HEIDECKE, BRAUNSCHWEIG

COPYRIGHT 1912 BY DEUTSCHER VERLAG BERLIN



CEUX DE L'INFANTERIE

De front... Dans un village, des troupes de choc s'attaquent au centre d'un système défensif bolcheviste, renforcé de blockhaus.



De flanc... En même temps, des mitrailleuses légères, à l'abri d'un remblai, prennent l'ennemi de flanc, pour éviter une percée ou un encerclement des camarades attaquant de face.
Clichés des correspondants de guerre: Pätzold, Kipper, Zündorf (PK).

La phase finale. Le village est pris. Un dernier blockhaus encoche... Homme après homme, ses occupants sont forcés de se rendre.





Malte — «porte-avions». Les attaques ininterrompues des forces aériennes germano-italiennes ont, tout d'abord, pour objet d'entraver l'activité de l'île, base d'aviation britannique. Sa partie orientale compte cinq aérodromes militaires. Trois d'entre eux sont reliés par une large piste. La carte ci-dessus représente les objectifs principaux de l'aviation des puissances de l'Axe: 1^e l'aérodrome de Hal Far; 2^e l'aérodrome de Gudia; 3^e l'aérodrome de Luqa; 4^e l'aérodrome de Krendi; 5^e l'aérodrome de Ta Venezia; 6^e la grande piste de roulement; 7^e les hangars; 8^e le port de La Valette; 9^e Marsa Scirocco.

LE «PONT» DEMOLI

«Signal» publie des vues aériennes, avec détails, du «pont» du «porte-avions Malte». On peut juger à quel point les terrains les plus importants et les pistes de départ sont démolis et comment, sous les attaques continues des puissances de l'Axe, les Britanniques éprouvent les plus grandes difficultés à jeter dans l'action de nouveaux avions de chasse et de nouveaux bombardiers. Par suite de la destruction du port de La Valette, la base navale se trouve réduite à l'impuissance. De surcroît, les attaques destructives répétées contre les avions au sol ou en vol ont diminué à l'île sa valeur comme base aérienne.

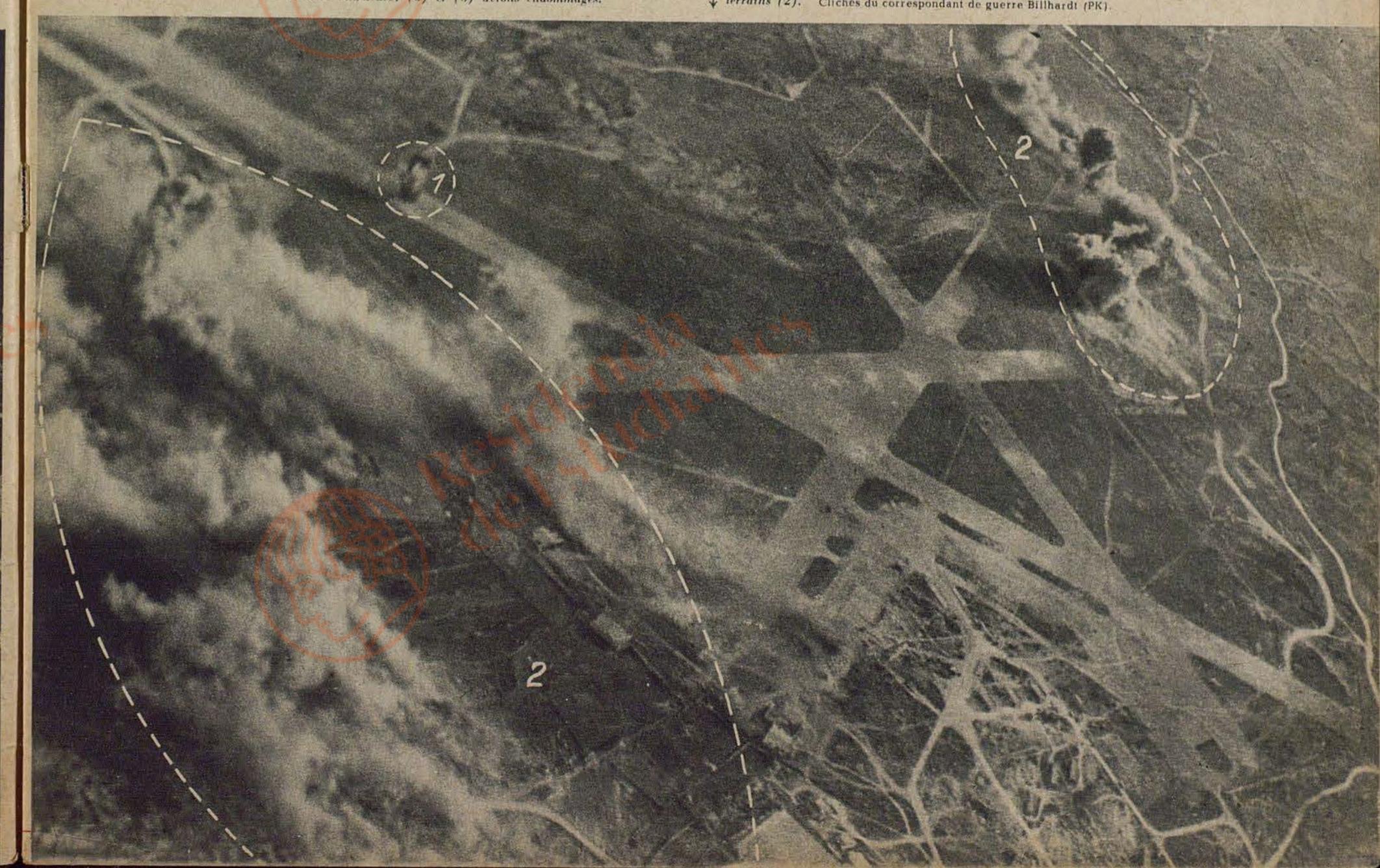


Ta Venezia, un objectif de prédilection pour les chasseurs. L'aérodrome est criblé de trous. On remarquera particulièrement: (1) les hangars vides; (2) les grands halls souterrains, creusés dans le rocher; (3) le chapelet de bombes qui éclatent en travers de l'aérodrome.



Une partie de la piste de roulement de l'aérodrome de Luqa. (1) un avion détruit; (2) coups au but sur des appareils; (3) hangars vides; (4) bombardiers bimoteurs; (5) et (6) avions endommagés.

Le réseau des pistes de départ de Luqa permet de décoller ou d'atterrir en tous sens. Cette photo montre aussi le grand nombre des traces de bombes sur les pistes de départ (1) et sur les terrains (2). Clichés du correspondant de guerre Billhardt (PK).





Du début à la fin, notre reporter de guerre a assisté aux rudes combats sur la presqu'île de Kertsch. Il écrit, en légende de ces photographies : « Environ une heure avant le lever du soleil, la bataille a commencé comme un coup de tonnerre. Dès cet instant, l'artillerie lourde pilonne impitoyablement les positions des chars soviétiques ; l'attaque se prépare. Après huit jours de rudes combats, l'action se poursuit. Devant nous, au village de B., se tient un ennemi animé d'un sauvage acharnement. On fait appel à l'intervention de l'aviation. Un peu après, un grondement s'étend au-dessus de nous et le hurlement des stukas qui piquent nous étreint. L'enfer est déchaîné... »

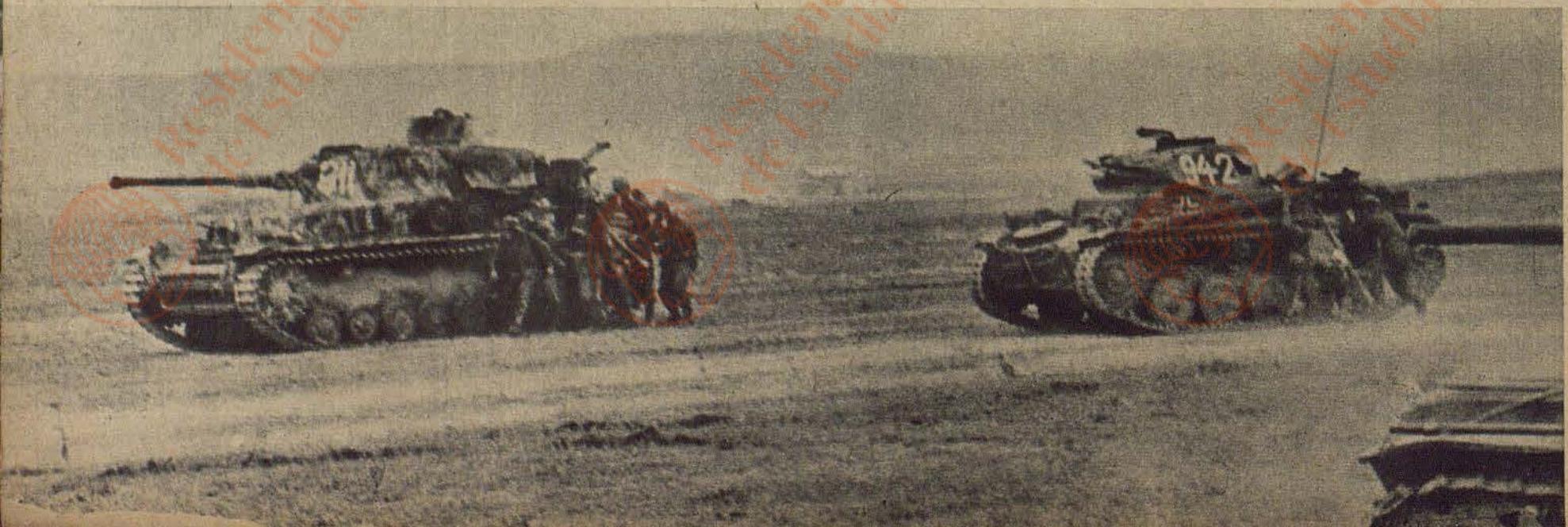
ques ; l'attaque se prépare. Après huit jours de rudes combats, l'action se poursuit. Devant nous, au village de B., se tient un ennemi animé d'un sauvage acharnement. On fait appel à l'intervention de l'aviation. Un peu après, un grondement s'étend au-dessus de nous et le hurlement des stukas qui piquent nous étreint. L'enfer est déchaîné... »

La bataille commence à 3 h. 15 du matin . . .



« Nous autres, de l'infanterie, nous nous avançons lentement, sous la protection des colosses d'acier, et nous nous approchons de l'adversaire qui se défend avec acharnement. »

« La première ligne ennemie est enfoncee. Nouvel ordre : prendre d'assaut le village de B. ! On vient d'annoncer l'approche des bolcheviks. Ils ne nous empêcheront pas d'atteindre notre objectif. »





...la fin!

«Le spectacle de milliers de prisonniers, dans notre secteur, au milieu d'un chaos de matériel de guerre anéanti, de chevaux errants sur la steppe bouleversée, donne l'impression d'une horrible forêt. On rassemble, sur une hauteur qui domine la mer d'Azov, cette horde formidable de soldats désarmés...

...qui se compose des types humains les plus divers, caractérisant le mélange des peuples de l'Union soviétique. Telle est la fin de notre lutte dans la presqu'île de Kertch.»

Clichés du correspondant de guerre: Walz (PK)



L'énigme des échecs américains

par Giselher Wirsing

«NOUS avons fondé un empire américain dans le Pacifique. Celui qui aurait l'insolence de venir nous provoquer serait abattu... La Paix Américaine régnera dans l'immense étendue. Nous saurons conquérir l'autorité que la nature nous attribue. Nous avons déjà érigé un protectorat sur les Etats du Pacifique, sur l'Australie et la Nouvelle-Zélande, sur Malacca et les Indes Néerlandaises, sur Tahiti et, bon gré mal gré, sur la Chine. Nous étendrons ce protectorat au Japon, si jamais le Japon vient aux prises avec des difficultés et a besoin de nous. En ce qui concerne l'Amérique du Sud, nous avons déjà donné une déclaration. Et, finalement, la Sibérie orientale aura son tour.»

Prétentions et réalités

Neuf mois se sont à peine écoulés depuis que ces lignes ont paru dans le périodique «American Mercury» et ont été lues avec la satisfaction qu'on imagine par des milliers d'Américains. Supposons maintenant que l'un de ces Américains, par une belle journée de cet été 1942, dans son jardin, allongé sur son rocking-chair, retrouve un tas de vieilles revues et tombe par hasard sur ces lignes. Quel ne sera pas son étonnement ! Il sera bien obligé de se rendre compte qu'au cours de ces quelques mois, des choses importantes se sont passées et qu'il s'agit d'une grande transformation du monde où s'anéantissent les espérances, les exigences et les illusions de l'Amérique du Nord. Il est probable que cet Américain ne comprendra pas immédiatement pourquoi son admirable pays, moins de six mois après son entrée en guerre, ait pu être battu à ce point et repoussé de tous les fronts où il s'est présenté. Sans doute, écœuré, jetterait-il la revue dans un coin et se demanderait-il où cette guerre va conduire le peuple américain. Telle est maintenant l'impression de l'Américain moyen : il devine vaguement que les choses ont tourné autrement que le Président, les grands politiciens et leur presse l'ont prédit des centaines de fois depuis longtemps. Il sent qu'on l'a trompé, qu'on l'a égaré, mais il ignore les raisons de l'insuccès de la politique et de la stratégie américaines.

Si cet Américain moyen comprenait dès aujourd'hui ce qui s'est passé, Roosevelt ne serait plus Président des U.S.A. Dès l'instant où le peuple américain se rendra compte de la duperie dont il est victime, ce sera le début d'une deuxième révolution américaine. Cela, tous ceux qui connaissent l'âme américaine peuvent facilement le prévoir. Mais, jusqu'à cet instant, le peu-

pie aura encore beaucoup à supporter. Il sera entraîné de plus en plus au large dans la tempête. Des lames terribles se préparent à l'assaut du navire. Le timonier, l'équipage et le gréement sont loin d'être à la hauteur des circonstances et seront incapables de conjurer les forces prêtes à les engloutir.

Déjà, on essaye à Washington d'expliquer les échecs américains en Extrême-Orient, sur l'Atlantique et dans l'aide à apporter aux Soviets, comme des coups du sort que l'on pourra réparer plus tard. Ce fut déjà le ton des excuses de Roosevelt lorsque, à Pearl Harbour, en deux heures, l'essentiel de la flotte américaine fut réduit à néant. Ce fut le même discours lorsque les Japonais débarquèrent aux Philippines, puis lorsqu'ils occupèrent, les unes après les autres, les îles indonésiennes qui, pratiquement, s'étaient mises sous la protection américaine. Ce fut encore exactement le même ton après la défaite de la flotte anglo-américaine dans la mer de Corail, puis après la destruction d'une importante partie de la flotte des pétroliers chargée d'approvisionner en carburant les Etats de l'Orient, et encore après qu'un autre vaisseau de guerre eût été envoyé par le fond par l'attaque hardie du sous-marin italien «Barbarigo». Il est possible que la plupart des Américains se contentent de ces excuses et des espérances qu'on leur prodigue pour l'avenir. Lorsqu'il s'agit des Philippines, de stratégie navale dans le Pacifique et dans l'Atlantique et même des Soviets, ils n'ont pas d'idée bien concrète des choses. Mais, lorsque la série de ces insuccès fait sentir ses conséquences dans la vie de chaque jour, ils ont des réactions plus vives. Quand on supprime subitement la vente des conserves, parce qu'il n'y a plus de fer-blanc pour les boîtes, la ménagère américaine ressent cette absence comme une catastrophe. De même, les restrictions d'essence, dans les Etats surpeuplés de l'Est, portent non seulement atteinte à l'une des conditions de la vie américaine, mais elles vont entraver encore le développement de la production, puisque les chemins de fer des U.S.A. ne suffisent pas comme moyen de transport et de communication.

L'observateur objectif, placé hors d'Amérique, qui n'est pas aveuglé par l'illusion que les U.S.A. sont le pays le plus puissant et le mieux organisé de la terre, tirera d'autres conclusions de ces défaites successives. Peu importe si cet observateur objectif est pour ou contre les U.S.A. Il sera bien forcé de constater le frappant décalage

qui existe entre ce que le haut commandement américain promettait avant décembre 1941, en guise de résultat certain de la guerre, et les possibilités qui subsistent maintenant, après six mois d'hostilités.

Les desseins derrière les slogans

Aucun observateur étranger, qu'il soit à Berlin, à Tokio, à Londres ou à Sydney, ne posera, tout d'abord, en principe que les U.S.A. sont entrés en guerre au nom d'une idéologie. Il admettra plutôt des raisons et des buts impérialistes qui ont trouvé leur expression dans l'attitude du gouvernement déjà avant le début de la guerre en Europe, puis, plus précisément encore, au cours de 1941. Jusqu'au milieu de l'année dernière, ainsi que de nombreuses questions de l'Institut Gallup l'ont démontré, la majorité des Américains était opposée à la guerre. La minorité qui fit tous ses efforts pour amener la déclaration de guerre s'élevait à moins de 10 % en septembre 1939 et à 20 % à peine en été 1941. Cette minorité, à la tête de laquelle se trouvait le Président avec son «Trust des cerveaux», reprochait aux isolationnistes, c'est-à-dire aux partisans de la paix, de n'avoir en politique extérieure que des desseins négatifs et de ne pas admettre qu'une guerre européenne devait toucher de près les intérêts des U.S.A. : si l'Angleterre était vaincue, les côtes de l'Amérique étaient ouvertes à une attaque européenne. Ce fut au nom de tels slogans que la propagande se déchaîna et fut étendue à tout le pays, particulièrement par le «Committee to Defend America by Aiding the Allies», lequel comité était subventionné par la Banque Morgan.

Tout bon observateur ne peut manquer de reconnaître que ces slogans du parti de la guerre aux U.S.A. ne servaient qu'à masquer les objectifs véritables de ce groupe détenant le pouvoir, sous l'égide de Roosevelt. Le grand historien américain Charles A. Beard, esprit pondéré, auteur de grandes œuvres sociologiques, établit en 1939, dans son livre «America in Mid-passage», que la politique extérieure de l'Amérique n'a pas pu se rallier au grand courant de politique impérialiste des puissances européennes, parce qu'il n'existe plus de terres inexplorées sur lesquelles un conquérant puisse se jeter avec quelques chances de succès. Il dit textuellement : «Le seul espoir impérialiste qui puisse véritablement constituer une grande politique pour les Etats-Unis consiste à dominer l'Empire britannique, à chercher à le remplacer par un Empire américain... Mais,

ajoutait-il sur un ton mélancolique, il ne semble pas que la destinée permette à un tel espoir de se réaliser.»

L'occasion

Déjà un an après la publication du livre de Beard, une nouvelle possibilité insoupçonnée apparut comme un mirage au ciel de la politique américaine. Il semblait que l'Amérique pût recueillir, premier résultat de cette guerre, l'héritage le plus imposant qu'un Etat pût souhaiter : lorsque l'Angleterre, après la défaite de Dunkerque, dut assister, impuissante, à l'anéantissement de son allié français en Europe, sous les coups de la Wehrmacht. L'Angleterre, alors, n'eut plus qu'un recours : l'aide de l'Amérique pour sauver sa puissance mondiale, mortellement menacée. Roosevelt promit cette aide à l'insu du peuple américain. Mais, dans l'entourage de la Maison Blanche, on résolut de procéder, cette fois, autrement que Wilson ne l'avait fait. Il s'agissait, désormais, d'une affaire très précise.

Business

Le début symptomatique fut l'échange des joyaux hindous de la couronne britannique contre cinquante contre-pièces d'un type ancien. En juin 1941, la revue américaine «Current History» révéla sans ambages comment on voyait la situation mondiale dans les milieux autorisés de Washington : «En Europe, ce qui était jusqu'ici la puissance centrale de l'ordre mondial est en train de sombrer — disait-elle — aucune nation européenne ou à proximité du vieux continent n'est en état de prendre la direction d'un équilibre mondial durable. Cette incapacité de l'Europe oblige l'Amérique ou bien à se charger à l'avenir de la direction, ou d'accepter, pour un temps indéfini, une situation semblable à un état de chose médiéval. L'Angleterre sortira de cette guerre chargée de dettes. La première guerre mondiale lui a déjà coûté sa position de nation créancière dans l'Amérique du Nord, aussi bien dans les Etats-Unis qu'au Canada. La deuxième lui coûtera la plupart de ses placements dans l'Amérique du Sud et dans l'Extrême-Orient... Si les Anglais sont favorisés, ils peuvent tout au plus réussir à sauver leur existence comme peuple. Mais ils ne disposeront plus des réserves vitales qui autoriseront à prendre la direction du monde dans une ère

Suite page 11

Un fantassin à l'assaut.

Cliché du correspondant de guerre Zöllner (PK).





Après un rude combat

Après un engagement victorieux d'un groupe de choc contre les Soviets, un bersaglier conte à ses camarades allemands combien le combat était rude. Il a échangé le casque lourd contre la chéchia traditionnelle des troupes d'élite italiennes. Cliché du correspondant de guerre: Fredersdorf (PK)

L'éénigme des échecs américains

Suite de la page 8

nouvelle... La seule paix, donc, qui puisse nous intéresser, est la « Pax americana », exactement comme il y eut, autrefois, une « Pax romana » et une « Pax britannica ».

C'est ainsi que les impérialistes américains dessinaient leurs buts et leur avenir. Cette guerre leur apparaissait comme une occasion unique et inouïe de construire un empire américain qui devait englober véritablement le monde entier. Mais il fallait soumettre l'Angleterre, réduire indirectement en esclavage le continent européen et, en même temps, imposer en Extrême-Orient ce « Dominium Pacificum », dont l'*American Mercury* voyait déjà la proche réalisation avant l'entrée en guerre de l'Amérique. L'Américain moyen ne possède ni l'imagination ni la volonté nécessaires pour un tel programme. En tout cas, il ne pouvait pas s'imaginer que, pour le réaliser, il fut nécessaire que ses fils allassent se faire tuer un jour en Birmanie, à Ceylan, au Maroc ou en Islande. Et, à ce qu'il semble aujourd'hui, les groupes de politiciens, de diplomates, de magnats de la finance et de la presse, responsables de la politique extérieure, ne le comprenaient pas non plus.

Les moyens

Roosevelt et son entourage se sont laissé aller à l'illusion que cette expansion dans le Pacifique et dans l'Atlantique, appelée à faire des Etats-Unis le centre dominateur du monde, pouvait être réalisée par des traités de succession et par des lois de prêt et bail. Comment aurait-on pu, autrement, s'expliquer que le Président, habitué depuis des années à prononcer des discours menaçants à l'adresse de l'Allemagne, de l'Italie et du Japon, se décidât, dès l'été 1941, à passer ouvertement aux provocations et même aux actes de guerre, alors que ni la flotte américaine, ni l'armée, ni l'aviation n'étaient en état de s'opposer aux puissances de l'Axe.

Le moindre expert militaire était au courant de cette situation. Dans les revues spécialisées américaines, on exposa, par exemple, que les réserves instruites de l'armée territoriale, en été 1941, étaient plus faibles que celles de la Belgique au début de la campagne allemande vers l'ouest. Malgré cela et sans aucune provocation de la part de l'Allemagne, Roosevelt, en septembre 1941, donna l'ordre à sa flotte de l'Atlantique d'ouvrir le feu sur tout navire de guerre allemand qu'elle rencontrerait. Malgré cela, Roosevelt repoussa avec dédain l'offre d'une entente amiable avec le Japon, dont le prince Konoye exprimait la possibilité dans une note diplomatique. La Maison-Blanche ayant organisé le boycott complet des exportations japonaises vers les U.S.A. et l'Empire britannique, Roosevelt crut avoir triomphé des Japonais et les avoir soumis, en jugulant leurs forces économiques. Des possibilités nouvelles semblaient s'être ouvertes au continent nord-américain : l'Angleterre et le Japon semblaient réduits au point de ne plus pouvoir, à l'avenir, se soustraire à la dictature américaine. En même temps, l'Allemagne, dont on n'avait guère à redouter un danger pour les intérêts véritables de l'Amérique, se trouvait tenue en haleine par sa guerre contre les Soviets. On avait ordonné le réarmement américain et il se réalisait, bien que beaucoup plus lentement qu'on

ne l'avait espéré. D'ailleurs, d'après les calculs de la Maison-Blanche, cela importait peu ; Roosevelt, à suivre le cours des choses, pensait bien n'avoir à intervenir sur le champ de bataille que bon dernier et seulement par un geste symbolique. Ces petites expéditions, organisées par Washington, n'avaient d'autre objet que d'apposer un cachet américain sur les contrats de succession qu'un destin favorable — un dieu puritain spécial — semblait avoir préparés.

Spéculations manquées

N'est-ce pas Churchill lui-même qui, fin janvier 1942, revenant de Washington, confirma expressément à l'Angleterre, ainsi qu'au monde entier, que ni lui ni Roosevelt n'avaient cru sérieusement que le Japon oserait relever le défi ? L'Allemagne, d'autre part, laissa, pour ainsi dire, sans réponse les innombrables provocations de la politique américaine au cours des années 1940 et 1941. Elle fit ainsi l'admiration du monde et, par là, excita la fureur de Roosevelt. Le Führer préféra se taire. Ce qui devait être dit, il l'avait exprimé, le 28 avril 1939, dans sa fameuse réponse à Roosevelt, chef-d'œuvre de rhétorique politique. Mais précisément parce que l'Allemagne, vis-à-vis des U.S.A., s'était bornée à traiter formellement les provocations comme des provocations et parce que le Japon, de son côté, donna, jusqu'au dernier moment, à comprendre qu'il était prêt à traiter, Roosevelt se sentit complètement sûr et fut persuadé d'abord que les U.S.A. n'auraient pas à lutter contre deux fronts, ensuite que lui, Roosevelt, serait, en tout cas, maître de fixer le moment où la flotte américaine aurait à intervenir, soit dans l'Atlantique, soit dans le Pacifique, pour un combat final et définitif.

C'est ainsi que Roosevelt se sentait, en automne 1941, maître de la situation et futur maître du monde. Disciple attentif de l'impérialisme anglo-saxon, il semblait avoir parfaitement compris le principe britannique de faire battre les autres à sa place et pour son profit, en ne risquant que le plus faible enjeu pour le gain final. On ne saurait expliquer autrement l'état d'exaltation dans lequel beaucoup de journaux et de périodiques américains vécurent durant ces quelques mois. L'éditeur de *« Life »* n'avait-il pas annoncé sur un ton de triomphe que le « siècle américain » venait de naître ? L'américanisation du monde — tel était le nouveau slogan — n'était plus discutée et commentée en conseils secrets, mais ouvertement, devant l'opinion publique.

Les sources d'erreurs

Ce brusque réveil de Roosevelt du sommeil des illusions, cette chute d'une hauteur où il se voyait dominant le monde entier, ce sont là des faits qui, pour les historiens futurs, seront un des tournants dramatiques d'où l'on voit, du jour au lendemain, surgir une phase nouvelle de l'Histoire. L'attaque des Japonais à Pearl Harbour et la destruction des deux navires de guerre de l'escadre britannique, coulés immédiatement après, se produisirent alors que les Américains et les Anglais ne faisaient que commencer à se préparer, pour des mois, à une offensive. Le sort de l'Extrême-Orient fut réglé en trois jours. La conquête ultérieure de Malacca et de l'Indonésie ne fut que la conséquence de ces premiers succès. Au même instant, l'Allemagne et l'Italie se mirent aux côtés du Japon. Pour la première fois dans leur histoire, les U.S.A. eurent à faire face à une guerre sur deux fronts.

Le système offensif américain contre le Japon était depuis longtemps basé

sur le triangle : Hawaï-Singapour-Vladivostock. Il avait été consolidé, en été 1942, à la faveur du rapprochement Russie soviétique-U.S.A., mais il était loin d'être terminé. Le général Mac Arthur, commandant des Philippines, s'était laissé entraîner à bavarder, à la manière des hauts officiers américains, et avait déclaré, peu de temps auparavant, à un journaliste qu'il lui fallait au moins six mois pour organiser la défense des Philippines, de Guam et de Wake. Tous les préparatifs semblaient indiquer, en effet, que Roosevelt pensait déclencher une attaque mortelle contre le Japon, soit au début de l'été, soit en automne 1942. La condition essentielle était, depuis longtemps, la coordination d'une escadre britannique avec la flotte américaine du Pacifique avec, pour base, Singapour. De là, on devait aller à la rencontre de la flotte japonaise, dans les parages sud de Formose, et l'obliger à un combat décisif.

Si l'on ne connaissait ces illusions et ces préjugés engrangés dans le cerveau des chefs politiques et militaires américains, on se trouverait comme devant une énigme. On ne comprendrait pas comment il a été possible aux Japonais de faire échec aux Américains sur tous les points, bien que, dans le même temps, la politique américaine ait pris, vis-à-vis du Japon, la forme d'un ultimatum. C'est alors qu'on put constater que les tentatives de chantage des Américains ne répondent pas à ce sentiment de sécurité que donne un esprit militaire formé depuis longtemps, mais qu'elles correspondaient au mépris et au dédain que les Américains ont toujours professés pour tout ce qui leur est étranger et à une surestimation de leurs propres forces. Depuis de longues années et, en tout cas, depuis la première guerre mondiale, tous les Américains, depuis le Président jusqu'aux balayeurs des rues, s'étaient grisés de l'idée que les Etats-Unis possédaient les plus grandes maisons, le plus grand nombre d'autos, la production d'acier la plus forte, etc. Il ne serait venu sérieusement à l'idée de personne qu'une politique de provocation des U.S.A. à l'égard d'autres grandes puissances pût jamais avoir des suites dangereuses. Les discours hysteriques de Roosevelt à propos des U.S.A. soi-disant menacés par l'Allemagne sont du même esprit. Durant toutes ces années, ils ont eu surtout pour objet de détourner l'attention du « New Deal » manqué et du problème jamais résolu jusqu'en 1940 des 10 millions de chômeurs.

Suite de la politique mondiale

Les échecs militaires américains ont non seulement changé la situation mondiale, mais aussi le rôle que les U.S.A. peuvent jouer dans cette guerre. Le rêve d'une domination pacifique, d'un « Dominium pacificum », s'est dissipé. La Birmanie, Tchoung-King, le Thailand et Singapour ne sont plus les postes avancés de la puissance d'expansion américaine. Le problème se concentre maintenant sur la possibilité de défendre l'Australie, bien faible depuis la déficience de la flotte américaine, au cas où, ce qui n'est pas certain, le Japon se déciderait à une attaque sur cette île. De même, la position américaine en Chine, pivot de la politique de la Maison-Blanche en Extrême-Orient, est bien perdue depuis que la Birmanie est aux mains des Japonais. Le prestige des Américains en Extrême-Orient, leur « empire invisible », s'est effacé en même temps que le prestige britannique. De même, les bases qui pourraient servir de points de départ pour reconquerir plus tard les Philippines, la Malaisie et l'Indonésie sont bien perdues. Les énormes capitaux que l'Angleterre et l'Amérique ont

investis dans les vastes territoires asiatiques doivent être portés au compte profits et pertes. Tout le marché de l'avenir, dans les terres surpeuplées de l'Asie où souffle la mousson, sera désormais fermé à l'Amérique et à l'Angleterre. Cette politique de force sans le soutien d'une véritable force, qui a poussé Roosevelt à agir, aboutit à l'anéantissement de ces possibilités de développement économique pour l'avenir, qui hantait les cerveaux agités de l'Amérique. En considérant que le Japon ne se serait jamais lancé dans l'aventure si Roosevelt, en automne 1941, avait compris et admis les intérêts justifiés du pays du Soleil Levant, on peut évaluer ce que la politique de hasard de ce dilettante coûte à son pays. On se rappelle que Hore Belisha s'est laissé aller à dire en pleine Chambre des Communes que Churchill était le seul Anglais capable de jouer et de perdre tout l'Empire britannique en un après-midi. On peut dire de Roosevelt qu'il est le seul Américain qui ait réussi le même exploit en jouant les chances de son propre pays.

Répercussions sur les U.S.A.

Et maintenant, quel est le rôle à venir des Etats-Unis dans cette guerre ? Au cours des négociations de l'Atlantique entre Churchill et Roosevelt, en août 1941, le jeu des deux pays fut fixé par ces deux hommes tel qu'ils se le représentaient alors. Les U.S.A. devaient, par des menaces de plus en plus accentuées à l'adresse de l'Allemagne et de l'Italie, exercer une pression morale. On devait en même temps, à l'aide d'un boycott économique, empêcher le Japon de se rallier ouvertement aux puissances de l'Axe. Il avait été, en outre, fixé que les U.S.A., pour un temps très étendu, ne prendraient pas de part active à la guerre, mais deviendraient, à long terme, l'arsenal gigantesque de l'Angleterre et de l'Union soviétique. Le propre réarmement américain, dont le niveau était très bas — en 1941, par exemple, on ne put fabriquer que 250 canons anti-chars dans les U.S.A. — devait, comme jusqu'alors, rester en carence au profit des alliés. Et c'est la preuve que ce programme stratégique répond parfaitement à la conception d'acquisitions par voie d'héritage que nous avons esquissée plus haut.

De tout ceci, il n'est pas resté grand-chose debout, ni pour l'heure actuelle, ni pour le proche avenir. Il y a peu de temps, Washington avouait, par exemple, qu'il était obligé d'interrompre presque complètement, pour le premier trimestre 1942, ses livraisons aux Soviets. L'Etat-Major américain doit penser maintenant en premier lieu aux propres besoins de son armée. La suppression des puissantes ressources en matières premières de l'Extrême-Orient a encore compliqué les difficultés dans lesquelles les U.S.A. sont engagés, pour tout ce qui concerne la livraison des matériaux nécessaires à leur industrie de guerre. Les côtes de l'Atlantique et du Pacifique doivent être maintenant considérées, surtout en ce qui concerne la navigation, comme la première ligne du front. En même temps, une tension accentuée s'est produite entre les groupes capitalistes et les groupements syndicalistes ; on y retrouve plus marqués encore les symptômes qui, il y a huit ans, coupèrent l'essor de l'aigle bleu du « New Deal » et amenèrent sa fin. Personne, naturellement, ne mettra en doute que la production de masse américaine n'obtienne finalement quelques succès, dans tel ou tel domaine, au cours de cette guerre. Mais pour l'année 1942, du moins, elle ne jouera nulle part un rôle dans la nouvelle lutte formidable entreprise contre le bolchevisme.

Ce qui importe encore, ce sont les facteurs psychologiques. La propagande de haine contre l'Allemagne et le Japon, entretenue depuis l'automne 1937 et qui n'a pas cessé un instant, n'a pas rapporté, depuis que les U.S.A. sont engagés dans la guerre, les résultats que l'on pouvait en attendre, étant donné la psychologie des foules. La vague de patriotisme qui a soulevé le pays n'a été que de courte durée. Par contre, le manque d'intérêt pour l'armée et la mauvaise volonté des ouvriers de l'armement se sont manifestés sous des formes diverses très significatives. L'entourage de Roosevelt avait essayé, jusqu'en décembre 1941, d'offrir, tout au moins aux Américains de la classe moyenne, un but capable d'exciter leur imagination, en répétant le slogan du « siècle américain ». On constate maintenant des signes de lassitude, l'Américain moyen a senti lui-même combien ces phrases sont devenues ridicules. Il ne supporte plus cet excès de propagande qui ne s'alimente que d'une notion négative : la haine contre Hitler.

Lueurs à l'horizon

C'est seulement peu à peu que l'Américain moyen comprendra dans quel abîme les spéculations doctrinaires de Roosevelt l'ont précipité. Il y a près de dix ans, lorsque ce président entra en fonctions, il avait promis que le tiers des Américains, la classe mal nourrie, mal vêtue et mal logée, aurait sa part du superflu, grâce à une nouvelle politique. Le résultat a été l'échec total du plan du « New Deal ». Le président et ses acolytes ont alors fait accroire au peuple américain qu'on pouvait atteindre ce but en établissant une sorte de domination américaine du Monde. On peut constater aujourd'hui que cette deuxième tentative, qui a inspiré la politique extérieure catastrophique de Roosevelt, a échoué. La crise profonde de l'américanisme s'est déjà manifestée à la fin du gouvernement Hoover pour la première fois et n'a pu depuis être conjurée superficiellement que par des mesures de fortune. Désormais, rien ne pourra plus empêcher cette crise d'entrainer la vie américaine, comme un torrent, vers des chutes plus profondes que celles du Niagara.

Roosevelt a cru pouvoir détourner le danger intérieur menaçant uniquement par la guerre, par une concentration de toutes les forces vers l'extérieur. Et c'est justement cette guerre que le Président a choisie, qu'il a provoquée, qu'il a voulu à tout prix, qui fera pulluler les germes virulents dans le corps du peuple américain, aussi bien dans l'ordre social que dans l'ordre racial. En face des formidables problèmes qui se dressent toujours à l'intérieur des U.S.A., ce président Roosevelt n'apparaîtra que comme le piteux éclusier posté par hasard auprès des vannes et qui, lorsque les masses d'eau arrivent en grondant, perd la tête, se trompe de manivelle et fait sauter les digues.

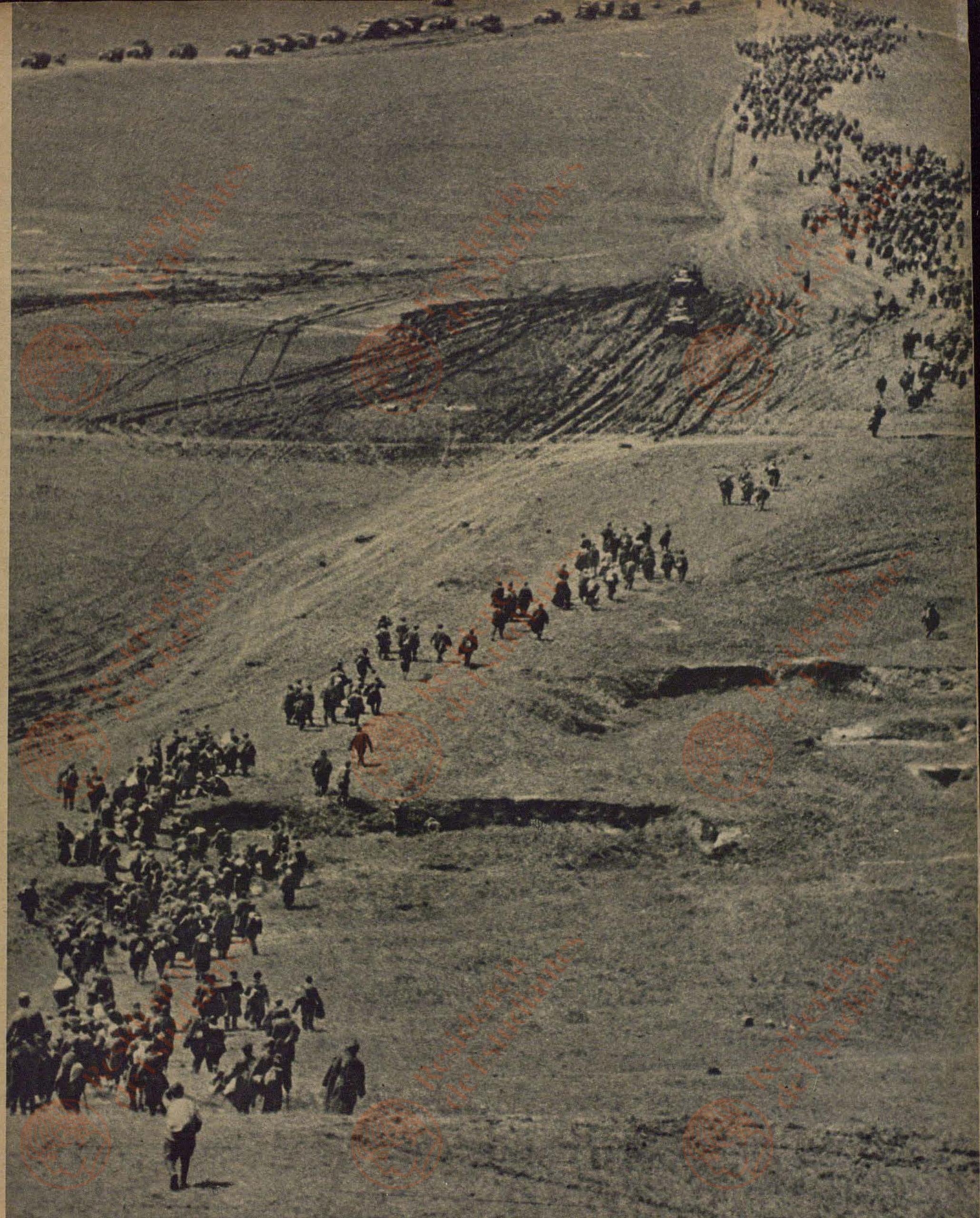
D'avance, c'est écrit.

"The only imperialist hope worthy of "great politics" for the United States lay in the overthrow of the British empire and the substitution of an American empire for it, and no such prospect seemed enclosed in the contours of fate."



La route de l'assaut

Les chenilles des chars allemands et les roues des véhicules d'accompagnement ont imprimé, sur l'ondulation infinie des steppes les rosaces de leurs pistes qui mènent au front. Cliché du correspondant de guerre: Rebhahn (PK).



... vers l'arrière

Mêmes courbes, même terrain: cette fois, ce sont des milliers de prisonniers bolcheviques, en marche vers les camps. Cliché du correspondant de guerre Walz (PK)

Trois journées

Les Finlandais continuent leurs opérations de destruction

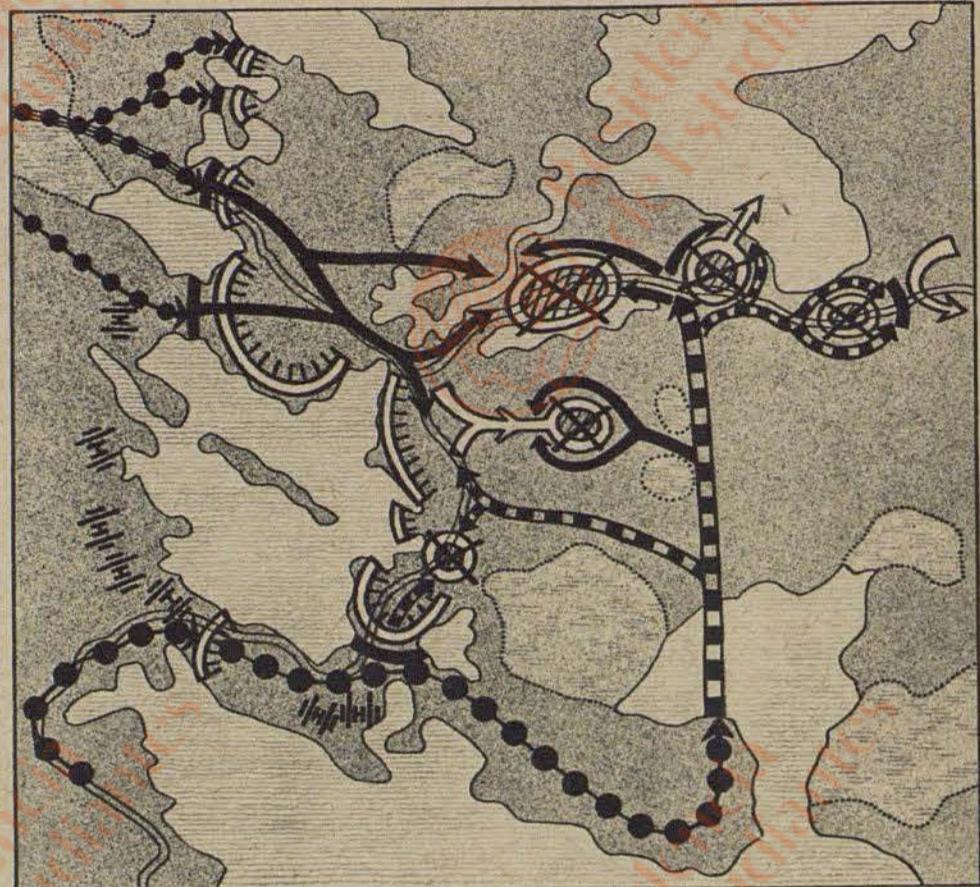


1^{re} journée

Depuis le matin, l'artillerie tient en respect les bolcheviks infiltrés à travers les langues de terre entre les lacs et les marécages. Tandis qu'au nord, les Finlandais luttent sans répit, au sud, d'autres troupes rapides...



... attaquent par l'est pour atteindre l'ennemi de flanc et de dos. Les isthmes entre les lacs et les marécages sont trop étroits pour permettre un encerclement selon les règles, c'est pourquoi ...



La carte montre le développement d'un combat « motti » auquel nos photographies servent d'illustration.



Le Finlandais est, de par sa nature même, le soldat de la forêt. Dans sa lutte contre les masses soviétiques, il a développé une tactique particulière qui, d'avance, lui assure la supériorité. C'est la stratégie « motti ». Ce terme est emprunté à l'argot des bûcherons qui désignent ainsi les poteaux encochés servant à maintenir les stères de bois entassés.

... à la faveur de la nuit, les groupes de choc finlandais se glissent à travers les lignes ennemis et se rassemblent dans le dos des unités soviétiques pour exécuter une large manœuvre d'encerclement.



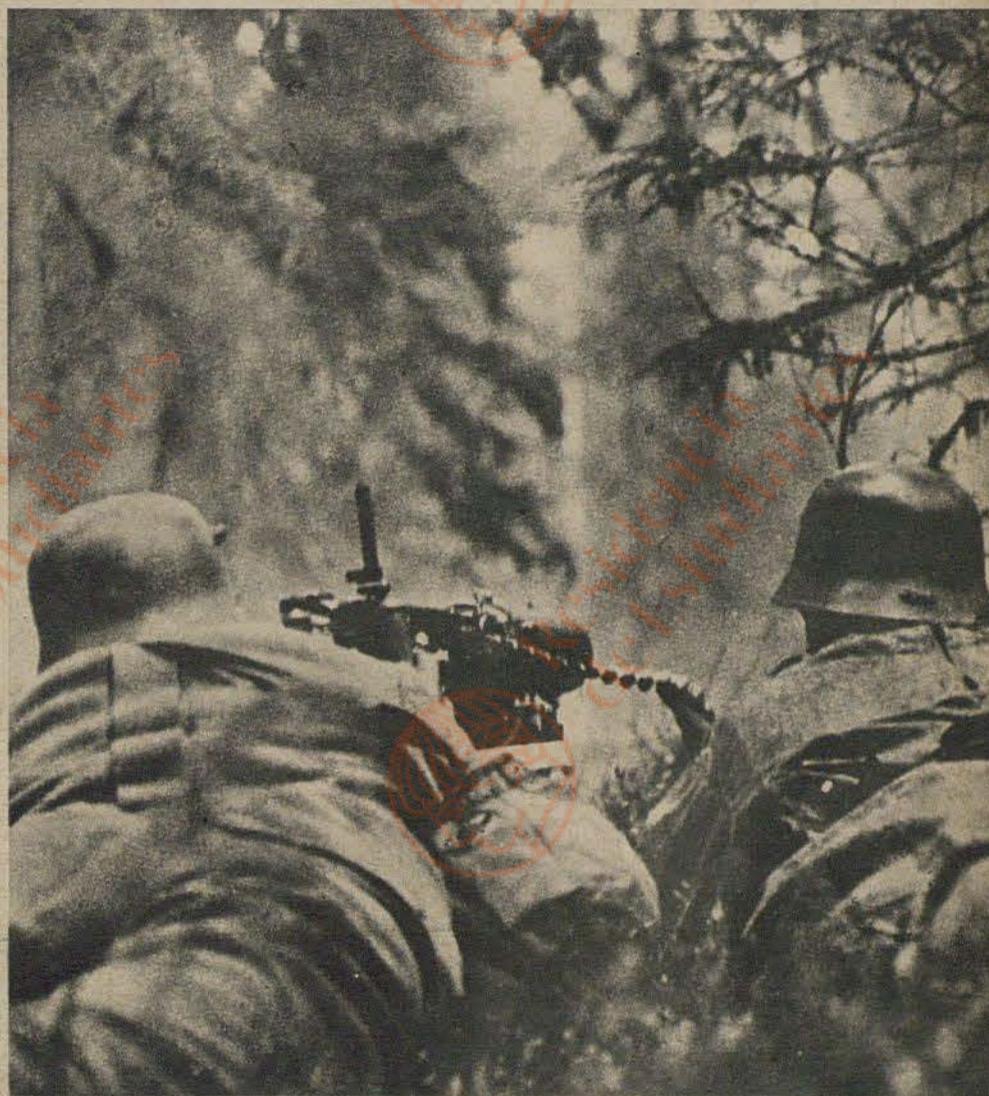


2^e journée

A l'aube, le groupe de choc finlandais du sud incline vers le nord. Au cours de cette manœuvre, il lui faut traverser un large cours d'eau. Il utilise les bateaux de pêche disséminés sur la rive. Ensuite, ...



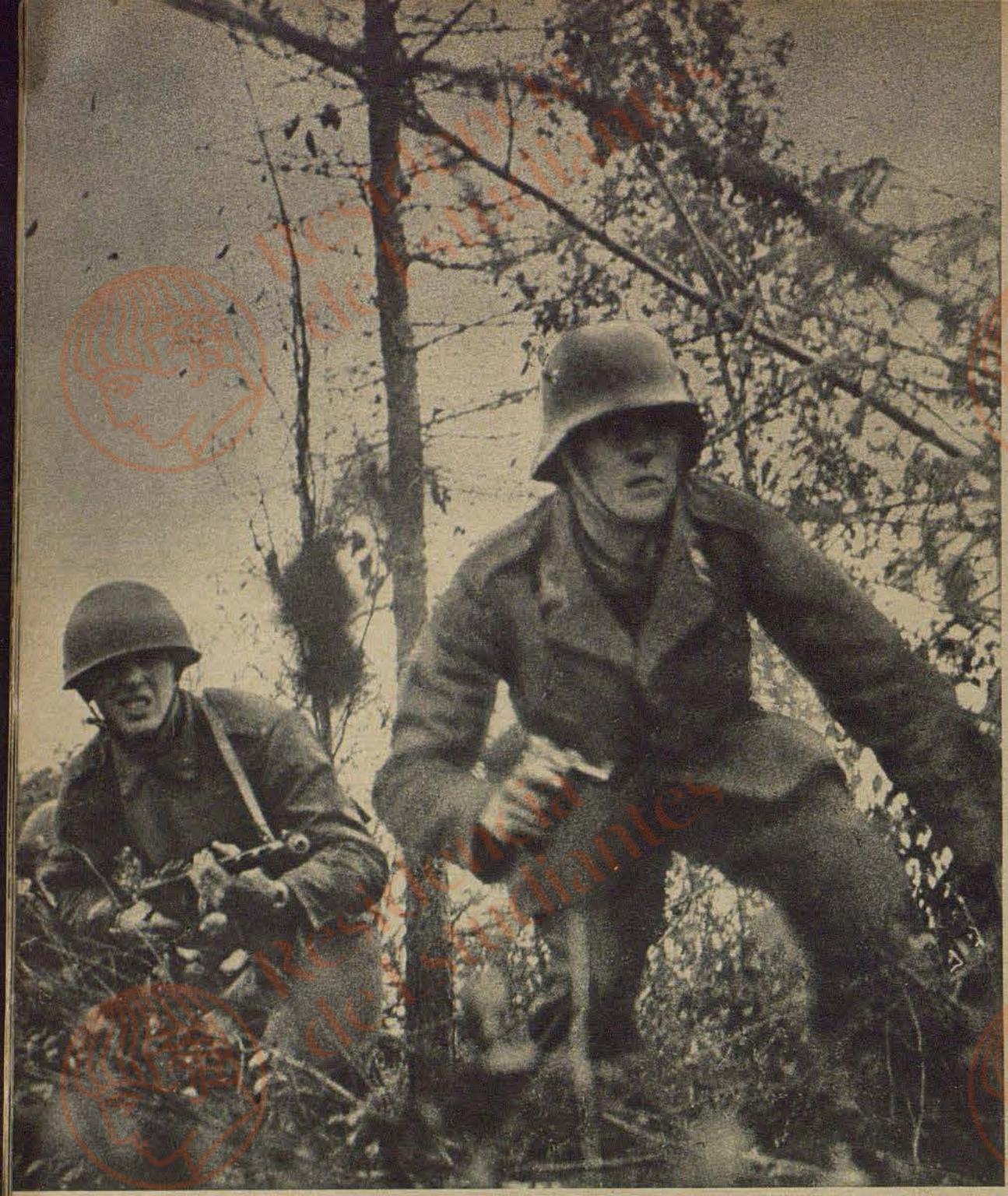
... les fantassins finlandais poursuivent leur progression à travers une forêt sans layons. A différentes reprises, ils se séparent et s'étalement en éventail pour attaquer le demi-cercle formé par les positions des bolcheviks échelonnées le long des routes et des lacs. Dès la prise de contact ...



... les bolcheviks doivent reculer et prendre la position de défense d'un hérisson.

Peu de temps après la tombée de la nuit, un violent tir d'artillerie, est concentré sur les soviets encerclés. Le feu qui s'abat sur l'ennemi, rassemblé en masses compactes, est de plus meurtrier. La ...





3^e journée

... est celle de l'anéantissement des unités soviétiques encerclées. Au corps à corps, les «mottis» sont nettoyés et...

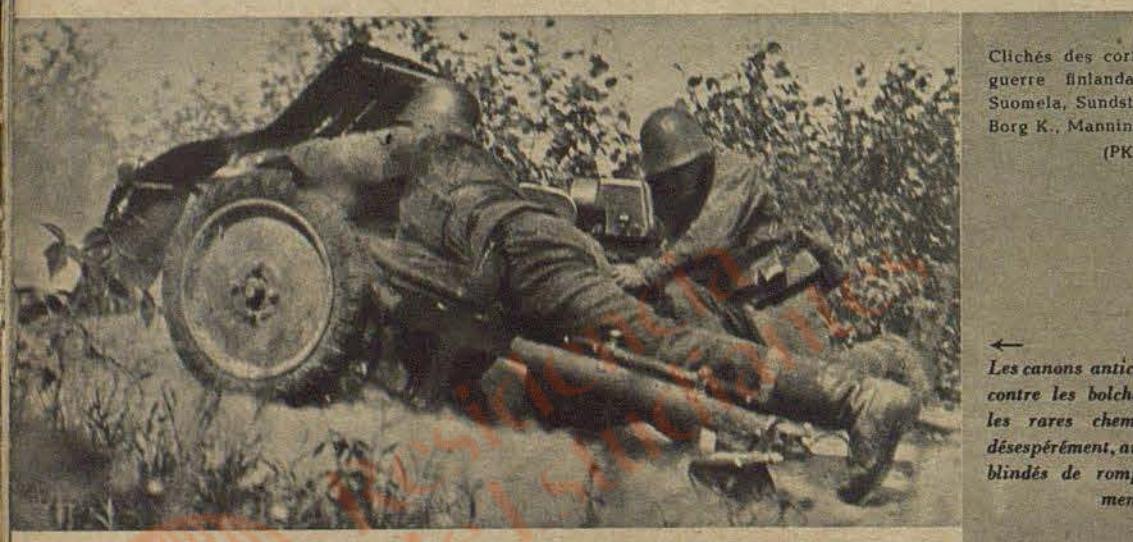


...seuls quelques prisonniers échappent à l'enfer de ces mêlées d'une violence impitoyable.



Chaque combattant finlandais s'y montre supérieur à un adversaire numériquement plus fort.

Le transport des blessés est difficile. Ils sont placés sur des traîneaux recouverts de branchages et transportés ainsi à travers la forêt. Mais le sentiment de l'orientation est très développé chez le soldat finlandais qui n'a pas besoin de boussole pour trouver son chemin sans errer.

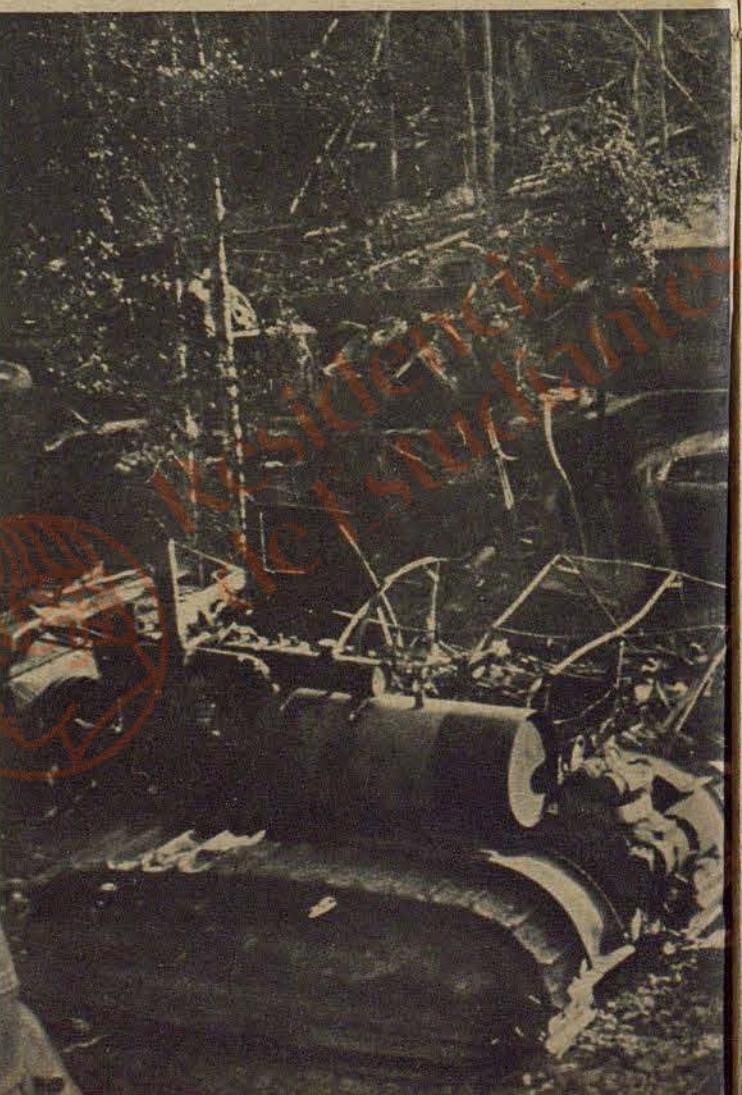


Clichés des correspondants de guerre finlandais: Ruponen, Suomela, Sundström, Helander, Borg K., Manninen, Pietinen V. (PK).

Les canons antichars se lancent contre les bolcheviks qui, sur les rares chemins, essayent désespérément, avec leurs engins blindés de rompre l'encerclément.



Le obus antichars et les mines ont fait des colosses ennemis, des cercueils d'acier qui flamboyent encore.





Pourquoi Litvinoff rit-il ainsi ? L'ambassadeur des Soviets, dont le Tou-Washington prise fort l'esprit caustique, semble s'amuser follement ainsi que sa femme, de la naïveté et de l'aveuglement de leur hôte.

QUATRE PHOTOS DE PAYS LOINTAINS



Démonstration à Tripouri. Manifestation de membres du mouvement national hindou.



Un soldat britannique et un Arabe. Le geste menaçant du Britannique, baionnette au canon, symbole de la situation dans le Proche-Orient. Mais l'Arabe garde son calme et attend le jour de la libération.



Les routes qui dévorent les hommes. Des coolies ont construit la route de Birmanie et sont morts par milliers. Les Japonais ont barré cette ultime voie de communication. Des coolies travaillent à une nouvelle route, à Tchoung-King, en Chine, à travers la jungle mais aucun convoi de camions américains, transportant des armes, ne roulera sur ces routes, car les Japonais menacent déjà la route d'Assam qui n'est pas encore terminée.

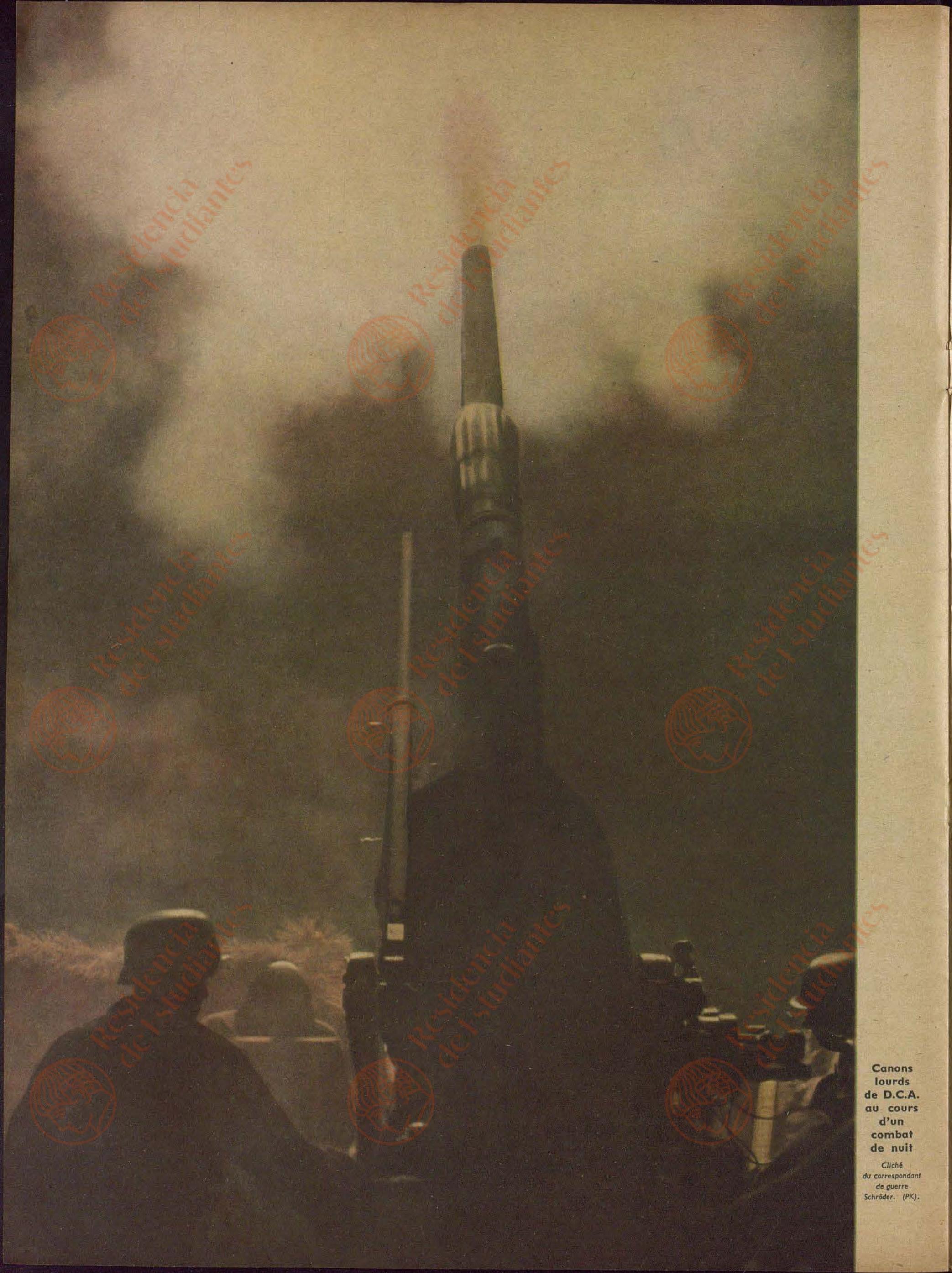




Un instant
de répit

Cliché du correspondant de
guerre Zöller (PK).





Canons
lourds
de D.C.A.
au cours
d'un
combat
de nuit

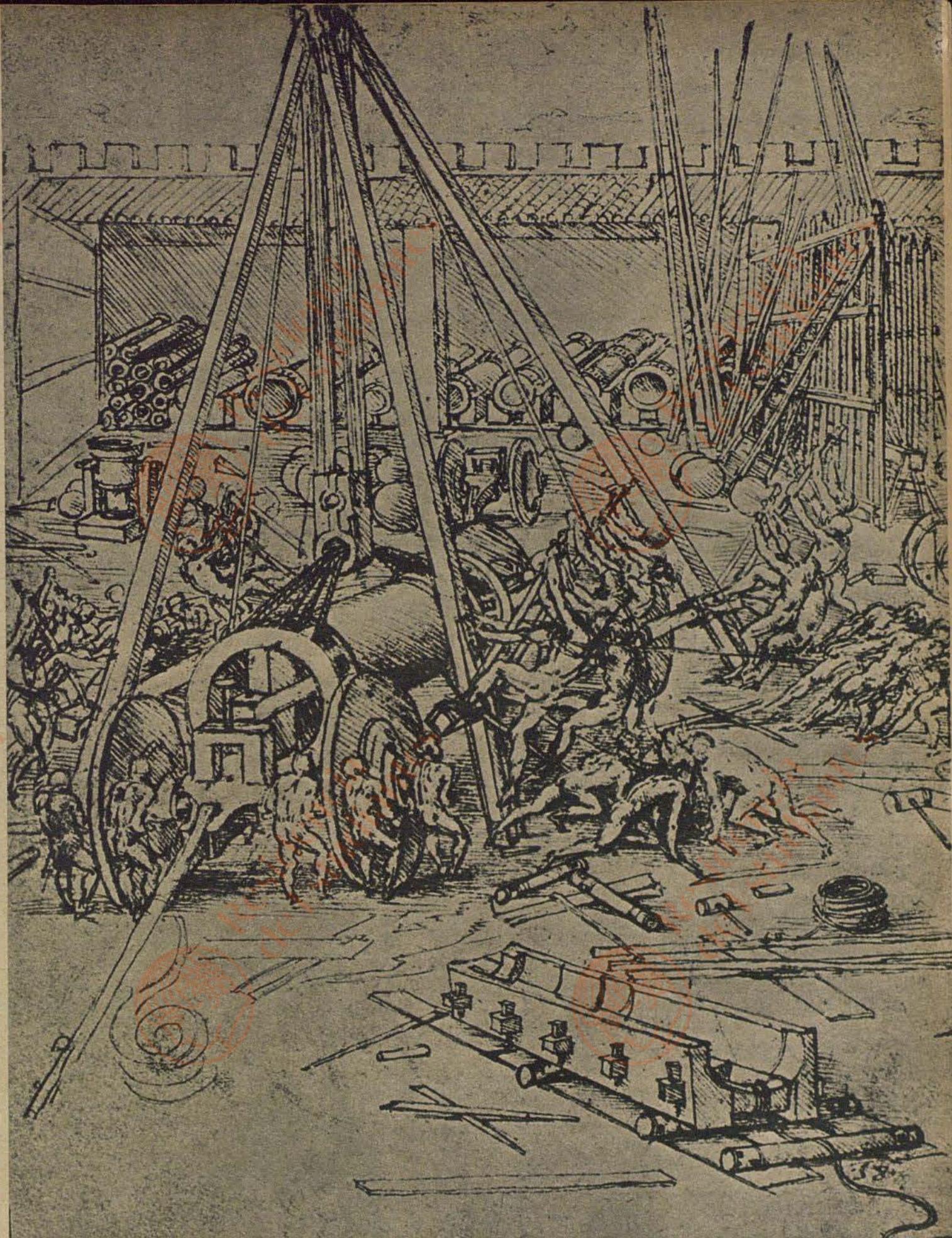
Cliché
du correspondant
de guerre
Schröder. (PK).

Au début du XIV^e siècle, entre 1320 et 1330, une nouvelle étrange et effrayante, venant d'Allemagne, se répandit sur le monde. Un moine, un magicien, nommé Berthold, surnommé Schwarz (Le noir), parce qu'il avait coutume de manier des ustensiles de couleur sombre, venait de découvrir l'art de faire éclater les corps solides avec un bruit horrible. Son art consistait à mélanger, selon un secret dosage, du soufre, du mercure et du salpêtre pour obtenir en même temps l'éclair et le tonnerre. Berthold aurait été, paraît-il, un Franciscain, mais on ne sait rien de précis à son sujet. Vécut-il à Cologne, à Mayence ou à Fribourg ? Cette incertitude n'est, du reste, pas entièrement l'effet du hasard; tous ceux qui, dans la suite, se sont occupés de la poudre à canon, de son emploi, de son perfectionnement et, en général, du secret des matières explosives, sont entourés d'ombre et de mystère. Pour donner un exemple tiré de notre époque, nous citerons l'ingénieur Nobel, inventeur de la dynamite qui, tourmenté par l'idée qu'il devait sa richesse à l'invention d'un moyen de destruction, se décida à consacrer sa fortune à une fondation.

Les hommes se servirent immédiatement de l'art du frère Berthold pour détruire, beaucoup furent persuadés que le sombre Franciscain avait agi non pas sur l'ordre de Dieu mais qu'il était l'envoyé du diable. On se référa à la décision du Concile de Latran de 1139 qui défendait, sous peine de bannissement, « d'exercer cet art porteur de mort et détesté de Dieu, de la construction de projectiles, pouvant être lancés ou projetés comme des traits, et, surtout, contre des chrétiens catholiques ».

Une sainte pour les canons

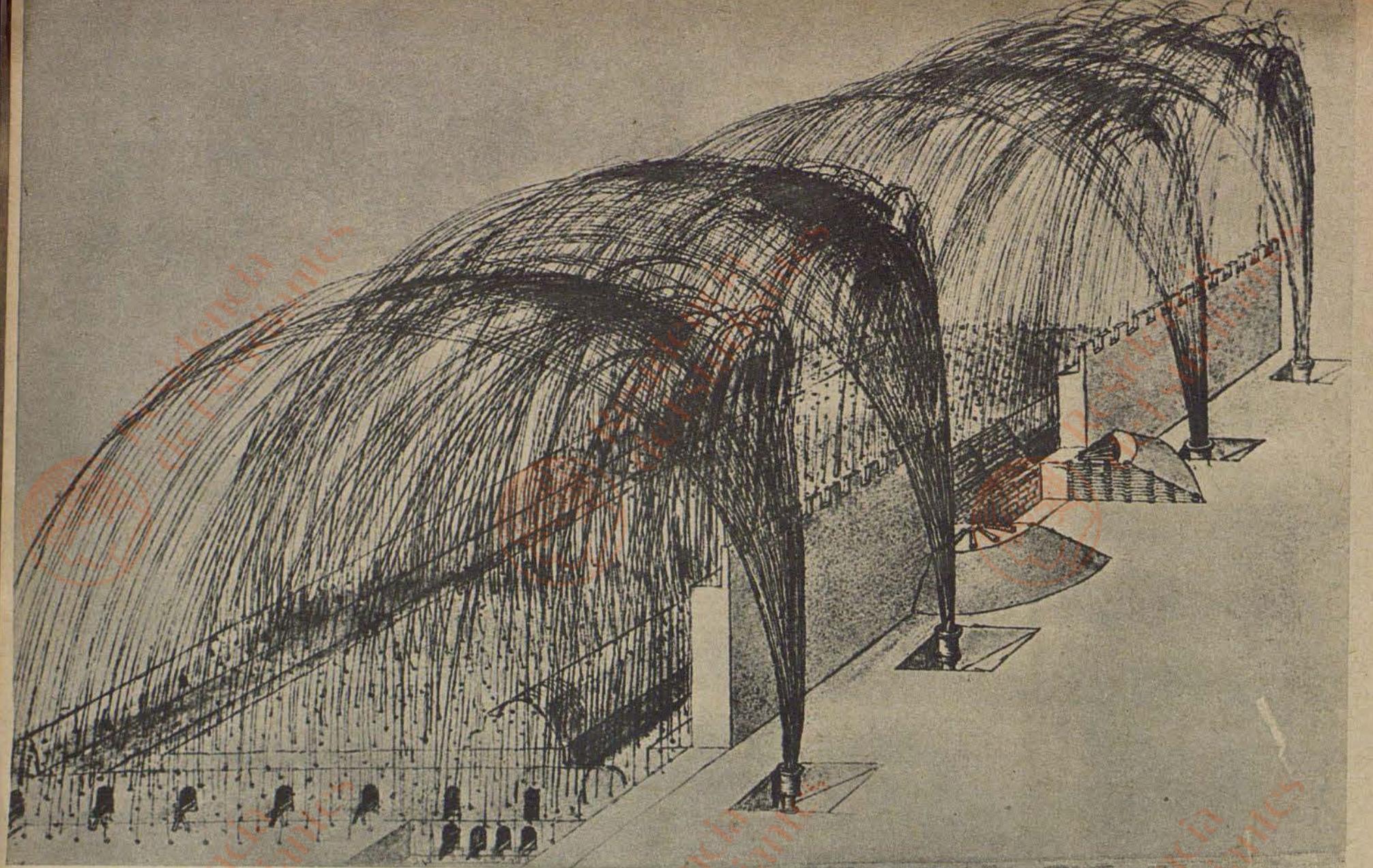
Cette décision ne visait que les machines presque inoffensives avec lesquelles on lançait des pierres ou des flèches. Désormais, il s'agissait d'une chose beaucoup plus dangereuse : les canons faisaient leur apparition. En 1331, des soldats allemands tirèrent le premier coup de canon à la bataille de Cividale, en Italie. Le prestige des chevaliers et des châteaux-forts s'effaça sous le grondement. Les fondeurs de canons menaçaient la féodalité. Les barons, inquiets, s'adressèrent à l'Eglise pour la dresser contre les faiseurs de poudre. On devait les excommunier et les brûler comme des fils de Satan.



« La fonderie de canons ». Esquisse de Léonard de Vinci.

**PLACE ! . . .
VOICI LES CANONS ! . . .**

L'histoire des canons est l'histoire de l'homme moderne. « Signal » consacre deux articles à l'histoire de l'artillerie, pour donner à ses lecteurs des éléments nouveaux de juger notre époque. De même que pour bien des actions humaines, on est amené à se demander si l'invention de l'artillerie fut l'œuvre de Dieu ou du Diable. Les réponses à cette question sont assez surprenantes . . .



Un plan de Léonard de Vinci pour un feu de barrage de bombes. Le grand peintre italien fut, à son époque, un précurseur du génie des fortifications. Son plan ne fut pas exécuté, parce qu'on le considéra comme la fantaisie d'un rêveur. Cependant pour l'artilleur moderne, calculer la dispersion de la charge d'un projectile est une opération toute naturelle.

Mais les canonniers parèrent le coup en se réfugiant dans le sein même de l'Eglise. Ils se trouvèrent une sainte et en firent leur patronne. Ce fut sainte Barbe, jeune fille de Nicodème, en Asie mineure. Elle avait été décapitée par son père pour s'être faite chrétienne; le père avait été frappé de la foudre. La fête de la jeune martyre tombe le 4 décembre. Les fondeurs de canons n'ont jamais manqué depuis

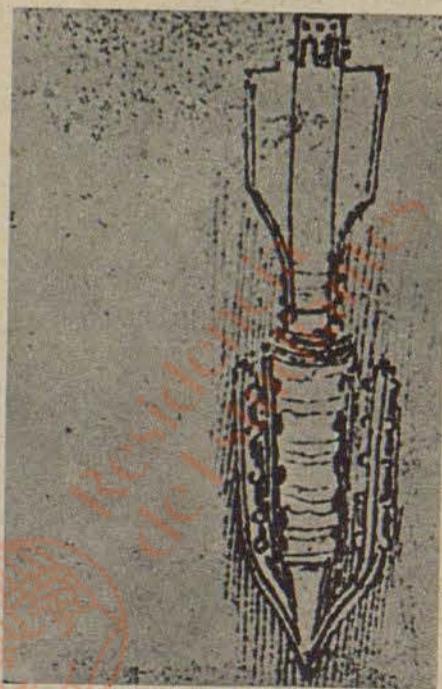
lors, tous les ans, de se présenter à l'église ce jour-là et d'implorer la protection de leur sainte pour leur art et leurs corporation. Le souvenir de sainte Barbe, patronne des artilleurs, flotte au-dessus des pièces et dans la fumée de la poudre.

Que signifie le terme: artillerie?

On ne sait pas exactement d'où vient ce terme. Les uns prétendent qu'il provient de l'espagnol, du mot *artilla*, c'est-à-dire « art mineur »; d'autres le font dériver du latin *arcus* (arc) et *tollere* (porter); d'autres pensent au latin *ars* (art) et au français *tirer*. Jusqu'à la fin du dix-septième siècle, l'artillerie est nommée *arkelen*, *arcolais* ou *artollierai*. Tout ce qui concerne ses origines reste plongé dans l'obscurité et dans l'incertitude, et l'histoire des canons s'accompagne d'autant de malédictions que de bénédictions: Dieu et Satan s'en disputent la paternité.

Cette querelle durait encore au dix-septième siècle. Sous l'invocation: *Ad majorem dei gloriam*, le directeur de la fondation de Zödtenburg conjura tous ceux qui s'occupaient de poudre à canon, de se libérer des griffes de Satan et de se demander si leurs occupations pouvaient contribuer à la gloire de Dieu. Il exposa aussi quelle était la force bienfaisante de la poudre et comment on pouvait l'utiliser pour le bien des hommes.

Mais un fait est certain: c'est que la poudre est bien fille de Mars, dieu de la guerre, et que, Héraclite l'a dit: « la guerre engendre toutes choses ». Sans elle, les hommes vivraient encore en nomades à travers le monde.



La bombe d'avion pressentie. Ce dessin date de près de 400 ans. C'est seulement au XXe siècle qu'on a réalisé l'idée de Léonard de Vinci de munir les bombes d'aillettes de direction.

La menace de l'ennemi a obligé les pasteurs errants à former avec leurs voitures des cercles au centre desquels ils pouvaient abriter femmes et bétail. C'est ainsi, et non autrement, que les villes sont nées et c'est pour les protéger que la plupart des canons ont été construits. Ce furent les riches villes libres de l'Allemagne qui s'intéressèrent les premières à l'invention de la poudre et qui s'efforcèrent de la perfectionner et de l'utiliser.

Les Chinois inoffensifs

Ce sont des colporteurs de curiosités et de bobards qui répètent encore aujourd'hui que les Chinois auraient inventé la poudre bien avant les Européens, mais que leur bonté les aurait détournés de s'en servir à des fins belliqueuses. Ils s'en seraient servi uniquement pour leurs feux d'artifices, pour s'amuser. S'il en était vraiment ainsi, on pourrait se demander pourquoi les Chinois n'en sont pas restés à cet usage. La vérité est qu'ils auraient utilisé la poudre exactement comme les Européens, s'ils avaient découvert l'instrument qui en est le complément: le canon. L'imagination des occidentaux les a conduits, en quelques siècles, à faire de l'artillerie une bénédiction pour l'humanité... Pour appuyer cette assertion qui peut paraître tout d'abord extraordinaire voici quelques arguments.

Sans poudre pas de moteur à essence et pas de machine à vapeur

D'abord, c'est grâce à la poudre que l'on a découvert le moteur à combus-

tion interne. Au dix-septième siècle, le Hollandais Huyghens et le Français Denis Papin présentèrent à Colbert, ministre de Louis XIV, une pompe à poudre, avec laquelle ils prirent part à un concours organisé, sur l'ordre du roi, pour amener l'eau de la Seine dans le parc de Versailles. La machine ne parut pas assez imposante au ministre. Denis Papin se rendit en Allemagne et améliora sa pompe à Cassel. Ce fut le premier moteur à explosion. Plus tard, Napoléon fit construire, sur les plans de Papin, une voiture sans chevaux qui fonctionna véritablement et qui représente la première voiture automobile. Papin construisit aussi, d'ailleurs, le premier canon à air comprimé. Il est, en même temps que le maire allemand Guericke et que l'Ecossais James Watt, le père de la machine à vapeur.

Ensuite, sans l'aide de l'artillerie, la machine à vapeur n'aurait jamais pu, même conçue par le cerveau de l'inventeur, devenir une réalité. Ce furent les artilleurs qui réussirent ce que tous les autres constructeurs de machines du monde n'avaient pu réaliser: ce fut eux qui construisirent le cylindre résistant aux pressions, permettant à l'homme de capter toute l'énergie formidable de la vapeur. Des tubes de canons furent les premiers cylindres à vapeur. Seuls les fabricants de canons étaient capables de les fondre. Et ils n'avaient pu perfectionner leur art que parce que les princes et les villes avaient mis à leur disposition des capitaux suffisants pour faire leurs essais.

L'artillerie et la balistique furent, entre le quinzième et le vingtième siècle, la grande préoccupation des esprits

distingués. Deux grands hommes qui réalisèrent pour la formation de l'Europe, Napoléon et Scharnhorst, étaient tous les deux des artilleurs. Werner von Siemens, à qui l'on doit l'invention du principe électro-dynamique, avait été officier d'artillerie. Sans Krupp, le roi du canon, la production et le perfectionnement des aciers n'auraient jamais pu se développer d'une manière aussi rapide.

De grands actes de civilisation, assèchement du Zuiderzee, protection des mines contre le danger des inondations, progrès techniques du vingtième siècle, réseaux des voies ferrées à la surface du globe, tout cela n'existerait pas sans les travaux extraordinaires des protégés de sainte Barbe. Ce furent les hommes au visage noir de poudre qui suivirent courageusement la voie qui leur avait été indiquée par les grands ingénieurs.

«Et vous pourrez dire:
j'y étais!»

On peut laisser libre cours aux jeux de la discussion pour déterminer si c'est vraiment Satan qui a inspiré la création de l'artillerie. S'il en est ainsi, le diable n'a fait qu'agir dans l'esprit que Goethe lui attribue lorsqu'il lui fait

dire: « Je suis une partie de cette force qui veut toujours le Mal et crée pourtant le Bien ». C'est aux échos du canon de Valmy, proclamant pour la première fois la force de la Révolution française, que Goethe, témoin de la campagne de France, et déjà « correspondant de guerre », écrivit ces mots: « C'est ici même et à partir d'aujourd'hui que commence une nouvelle période de l'histoire du monde et vous pourrez dire: j'y étais ! » Lorsque Napoléon III, après Sedan, fut obligé de remettre son épée, il dit au roi de Prusse: « C'est votre artillerie qui nous a anéantis ! » C'est dans le fracas de l'artillerie que se décida l'issue de la Grande Guerre, début des grandes décisions révolutionnaires de notre époque. La voix de bronze des canons est aussi la fanfare qui annonce, de nos jours, la liberté du continent européen. Il n'est donc pas sans intérêt de s'arrêter, sans préjugés, devant des faits qui, en quelques siècles, ont si profondément modifié le sort de l'humanité.

Du plaisir que donnent les canons

Le philosophe Nietzsche se déclarait disciple de sainte Barbe. Volontaire dans l'artillerie de campagne, il souffrit de ne pouvoir, à cause de sa santé délicate, servir dans l'artillerie, durant la guerre de 1870, et d'être obligé de faire la campagne comme infirmier.

Etrange est cette attirance exercée par le canon sur quelques esprits. Pour l'éprouver un peu, il suffit de regarder dans le tube d'un canon, dans ce trou noir comme une énigme. On devine la présence d'une occulte loi universelle qui nous remplit d'appréhension. L'homme qui sert le canon semble avoir conclu un pacte avec les puissances obscures, et faire corps avec elles. Dans un roman connu, Jules Verne dirige le tube de son canon vers la lune et le projectile solitaire lancé à travers l'éther renferme toute la nostalgie des hommes pour l'infini. C'est ainsi que l'écrivain se fait artilleur. Et le savant moderne n'est-il pas aussi un artilleur, lorsqu'il détruit les atomes dans son laboratoire ? Gagner de nouvelles énergies en brisant la matière, pénétrer jusqu'aux portes de la mort, là où commence ce qui ne peut être séparé, jeter un pont entre la mort et la vie, telle est l'entreprise mystérieuse qui tient tous les protégés de sainte Barbe sous son charme...

Mystérieux compagnonnage

Ainsi les hommes d'action et les imaginatifs se sentent attirés par la puissance des canons: dans les tubes et dans les pièces sont contenus l'esprit et l'intrépidité de l'homme. Mais le maniement du canon et tout ce qu'il entraîne ne sont possibles que grâce à une des plus belles vertus de l'homme : la force de camaraderie.

Pour faire partir un coup de canon, il faut la coordination de beaucoup d'éléments. Peut-être est-ce cette condition qui a, si longtemps, donné à l'artillerie le caractère presque sacré d'une fraternité d'armes. Les artilleurs sont les plus jeunes soldats de la terre. Voici moins de deux siècles, ils n'étaient pas encore enrégimentés ni soumis à la discipline de l'armée, mais libres compagnons, responsables seulement devant les maîtres de leur corporation. Ils se distinguaient des reitres et des lansquenets, mangeaient dans leurs propres cantines et gardaient cachés les secrets de leur confrérie.

La tactique de l'empereur Léon

Les canons de Léonard de Vinci. Le peintre se demandait déjà comment on pouvait freiner le recul d'un canon occasionné par l'expansion des gaz. Les techniciens ont attendu 300 ans avant de trouver la solution du problème.



Rafraîchissante
et
fortifiante

N°4711

Eau de Cologne

tiles, la composition des poudres et le pointage.

Les peuples d'Europe avaient toujours rêvé d'un moyen de lancer du feu sur l'ennemi avec un tube. L'empereur Léon (865-911) dit au sujet de la tactique à employer : « Placez à l'avant de vos navires un tube d'airain d'où vous précipitez le feu sur l'ennemi. Vous dirigerez la proue du navire contre l'ennemi et vous incendierez ses bateaux avec ce feu. » C'était tout le problème : lancer du feu sur l'ennemi. Mais quelle force utiliser ? Les hommes avaient longtemps cherché.

Le canon-chaudière

Archimède, on le prétend du moins, avait déjà construit un canon se composant d'un tube, à l'arrière duquel il avait placé une sorte de chaudière remplie de soufre. Léonard de Vinci a rassemblé tous les documents qu'il a pu découvrir dans les bibliothèques sur ce canon appelé « Architronito » et, d'après eux, fit un dessin de la construction de cette arme. Mais ce dessin démontre justement que l'invention du canon d'Archimède n'était que réverie. La condition essentielle pour l'emploi de vapeurs ou de gaz à haute pression, devant servir pour l'artillerie, était un cylindre capable de résister à cette pression. A l'époque de Léonard de Vinci, on n'était pas encore en mesure de le construire. Et il est probable qu'on pouvait encore moins le faire au temps d'Archimède. C'est seulement avec l'invention de la poudre qu'on a réussi à lancer un projectile hors d'un tube, quand on a pu le faire brûler dans des chambres métalliques de dimensions et de résistance telles qu'on pouvait les construire alors.

Un peintre invente la bombe d'avion

Dans l'antiquité et au Moyen âge, on ne tirait pas à l'aide de tubes. On se servait d'énormes catapultes et d'arbalètes que nous connaissons par les descriptions des auteurs du temps. A l'époque de Léonard de Vinci, au seizième siècle, deux cents ans après l'invention de la poudre, les ingénieurs militaires s'intéressaient encore à la construction de telles catapultes en bois aussi vivement qu'à la construction des canons. On aurait pu penser que deux cents ans auraient suffi pour établir le triomphe des armes à feu. Il n'en fut rien : aux quinzième et seizième siècles, on continue à construire des catapultes en très grand nombre, ce qui prouve, non seulement que les hommes se détachent difficilement de la tradition et de la coutume, mais aussi qu'ils apprennent très lentement à se servir des inventions nouvelles. Les grands inventeurs se heurtent non seulement à la paresse et à la mauvaise volonté de leurs contemporains, mais encore à l'insuffisance technique de leur époque. Léonard de Vinci, dans ses conceptions balistiques, a seulement pressenti plusieurs inventions de notre ère, comme, par exemple, la mitrailleuse et la bombe d'avion. Ses plans de fortifications avec des installations de feux de barrages sont tout à fait modernes et, les siècles ultérieurs l'ont démontré, techniquement exacts. Cependant, bien peu ont été exécutés, justement parce que les conditions techniques nécessaires faisaient défaut et probablement aussi parce qu'on n'aurait pu trouver des hommes

capables de s'instruire dans le maniement des engins merveilleux qu'ils avaient conçus.

On invente un nouvel homme

Non seulement les canons étaient chers mais leur maniement était compliqué. Pour en faire autre chose qu'une simple curiosité et pouvoir utiliser pratiquement la force qu'ils représentaient, il fallait les compléter par quelque chose de plus rare encore, à l'époque, que le canon lui-même et que la poudre. Il fallait trouver le canonnier, trouver des hommes capables de servir la pièce et surtout de rester auprès d'elle, en cas de danger. C'était presque plus malaisé que d'avoir inventé la poudre et fondu des tubes de canon. La création de l'artillerie a demandé plus de 300 ans. Il a fallu former, éléver un nouveau type d'homme. Le canonnier est le premier type de l'homme moderne. Nous le voyons apparaître pour la première fois au dix-huitième siècle, longtemps avant la Révolution française. Il est la synthèse anticipée de l'ingénieur, du citoyen et du soldat que l'on considère comme une réalisation du vingtième siècle.

Lorsque le canonnier apparaît au dix-huitième siècle, dans les rangs des autres soldats, cavaliers et mousquetaires le regardent avec méfiance et avec un secret dédain. Mais il les domine tous. Son rôle est le début d'une révolution de la stratégie militaire, qui fixe aux différentes armes une place nouvelle. Ce type du soldat-savant, qui

allie l'intrépidité à la connaissance, est représenté par Frédéric le Grand, par Napoléon et par Scharnhorst, créateur de l'Etat-Major prussien, et grand réformateur militaire du dix-neuvième siècle. Les canonniers hardis et de sang-froid apportent de nouveaux facteurs dans les luttes décisives de l'Europe. Ils sont une réalité nouvelle : des soldats qui ont appris à ne rien redouter, à agir de leur propre initiative et à tenir leur poste quand toute communication est coupée avec leurs chefs.

Un monument pour le canonnier inconnu

Dans les communiqués de cette guerre, on a entendu souvent parler d'actes héroïques accomplis par des artilleurs. Le premier titulaire de la croix de chevalier, dans l'armée allemande, parmi les simples soldats, a été un peintre qui avait réussi à anéantir onze chars ennemis. Dans la Grande Guerre de 1914-18, les Anglais ont même immortalisé un artilleur allemand. Ce fut dans le communiqué du combat de chars du 20 novembre 1917, à Flesquieres. Dans ce communiqué du maréchal Haig on peut lire :

"Many of the hits upon tanks at Flesquieres were obtained by a German artillery officer, who remaining alone at his battery, served a field gun single handed until killed at his gun. The great bravery of this officer aroused

Suite page 37



PAR ORDRE!

*Les ravages anglais
à Lubeck et à Rostock*

Par ordre de Londres, plusieurs vagues de bombardiers ont attaqué les cités de Lubeck et de Rostock. C'était la nuit, mais le clair de lune offrait une visibilité excellente. La préparation minutieuse de ces attaques est un démenti flagrant aux excuses du gouvernement anglais qui a prétendu qu'il ne s'agissait que de bombes égarées. De même, les attaques à la mitrailleuse sur le personnel de la défense passive, au milieu des temples et des églises en flammes, avaient été organisées et exécutées par ordre.

Or, ces bombardements n'ont pas été dirigés seulement contre deux villes ouvertes d'Allemagne, l'action de l'ennemi frappe la culture dans toute l'Europe. Il existe entre Lubeck, l'ancienne « reine de la Baltique », et Rostock, depuis des siècles, par les liens du commerce et de la culture, des relations très étroites avec le Nord de l'Europe et avec maintes régions parentes dans l'Ouest. Les architectures, cousins d'Anvers, de Reval et de mainte cité scandinave parlent un langage assez explicite. Certes, ces premières villes hanséatiques ont subi une influence de l'extérieur, mais elles ont aussi et surtout prodigué les produits de leur artisanat et les créations de leur esprit. Et beaucoup de ces chefs-d'œuvre sont maintenant détruits pour toujours.



↑ Un chaos de poutres brûlées, de ferrailles à moitié fondues et de pierres noircies marque à présent l'endroit qui, autrefois, était la salle d'armes de l'hôtel de ville de Lubeck. Les boiseries et les sculptures réputées dataient de la Renaissance. Elles étaient l'œuvre de Tönnies Evers le Jeune entre 1594 et 1608. ↓



LUBECK

Symbol de tristesse et de deuil, se dresse la tour sud de la cathédrale d'Henri le Lion, datant du XII^e siècle. Au premier plan, le musée de la Cathédrale dont l'intérieur a été calciné.

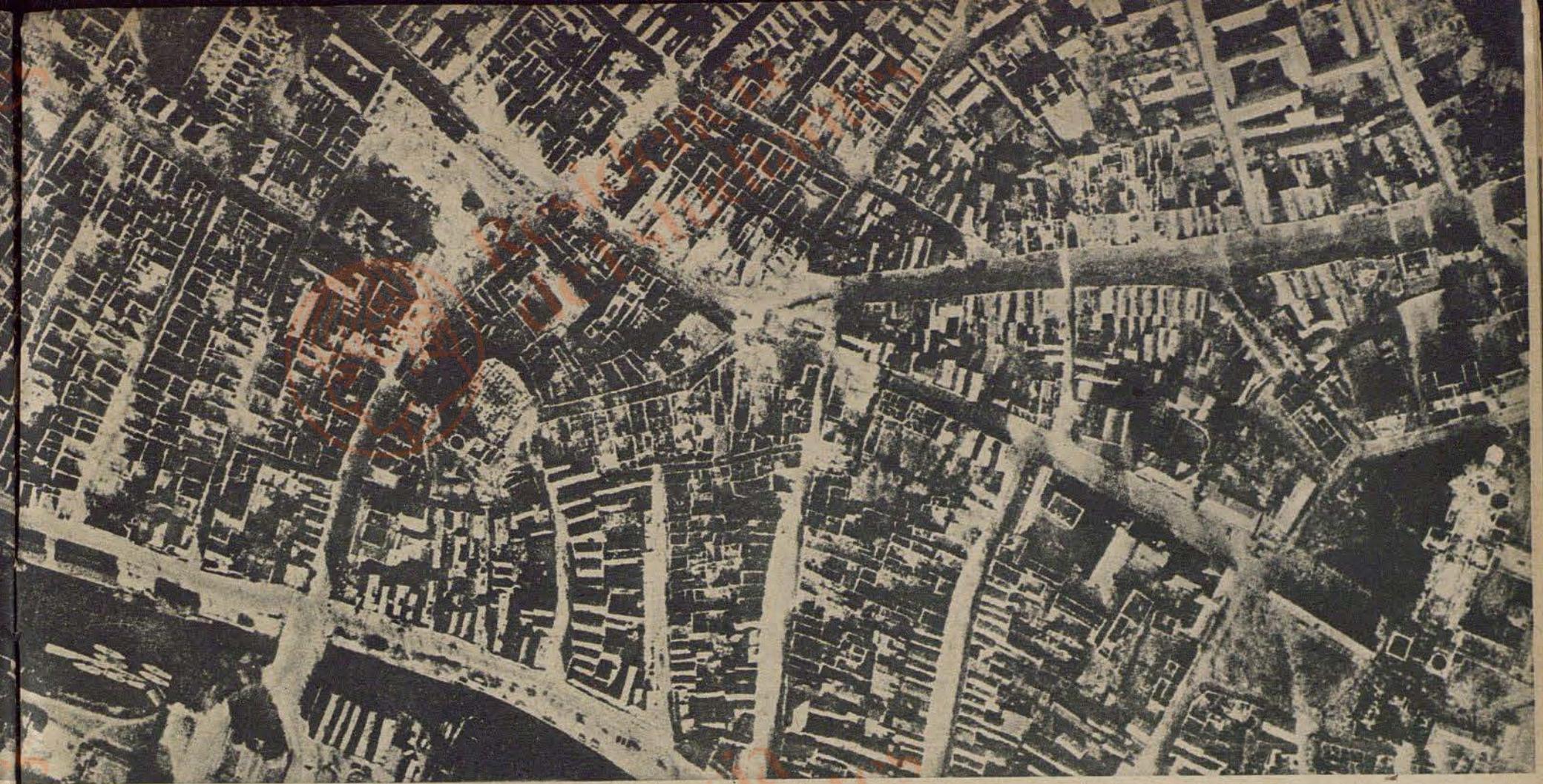




La Allstrasse avec vue sur l'église Sainte-Marie. Cette église, de la fin du XIII^e siècle, a servi de modèle à beaucoup d'églises de style flamboyant dans la région de la Baltique. A droite, les ruines de ce trésor d'architecture nordique.



Clichés : du correspondant de guerre Enno Kind (PK) et des Archives d'Etat



LUBECK

Un kilomètre de maisons sans toits. Telle est la légende que l'*«Illustrated London News»* osa placer sous cette photo de la cité détruite de Lübeck. Le *«Times»*, de son côté, publia ce document en attirant l'attention de ses lecteurs sur l'anéantissement de la vieille ville... La silhouette de la «ville aux tours d'or» ne reparaira plus jamais sur les bords de la Trave.



L'intérieur de l'église Sainte-Marie avec vue sur le choeur. Au premier plan de la photo de droite, on aperçoit le socle de bronze à moitié fondu des fonts baptismaux de l'an 1337.

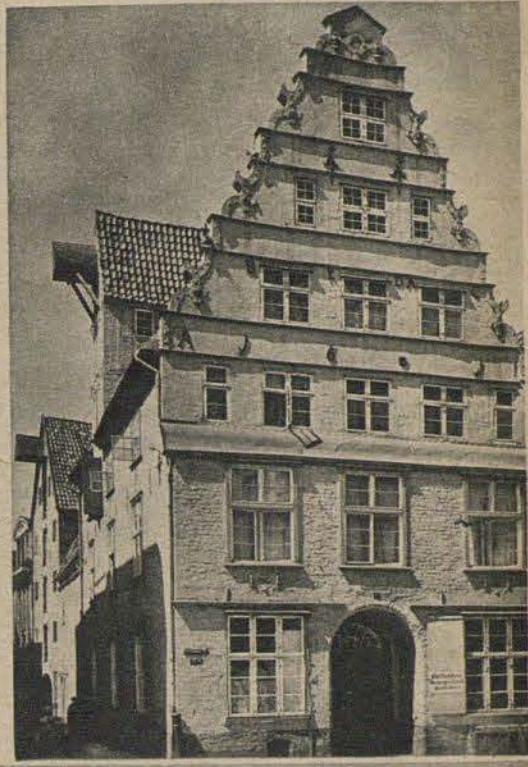
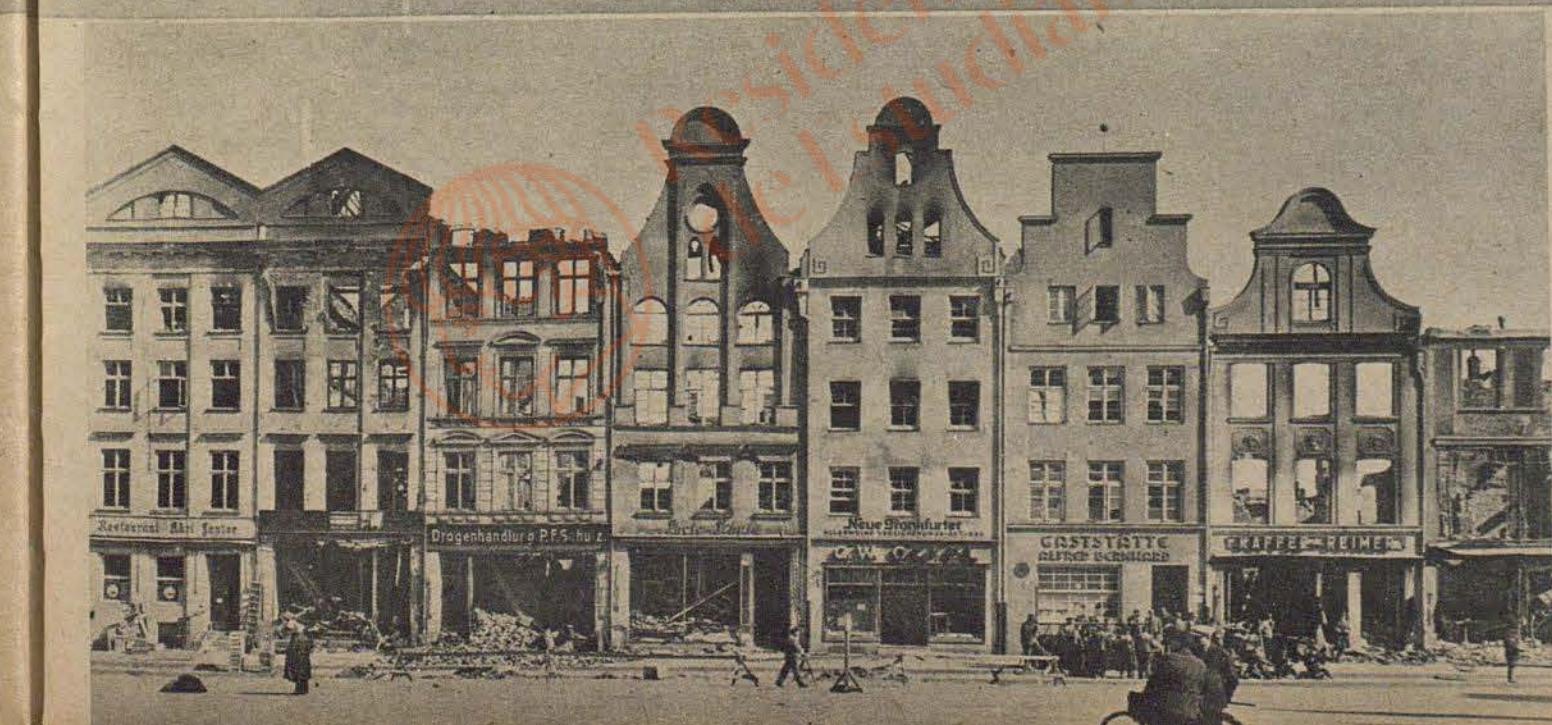


La plus vieille église de Rostock. Vues extérieures du choeur, de la nef centrale et de la tour massive de l'ouest de Saint-Nicolas — et voici tout ce qui est resté de la civilisation westphalienne de 1300.



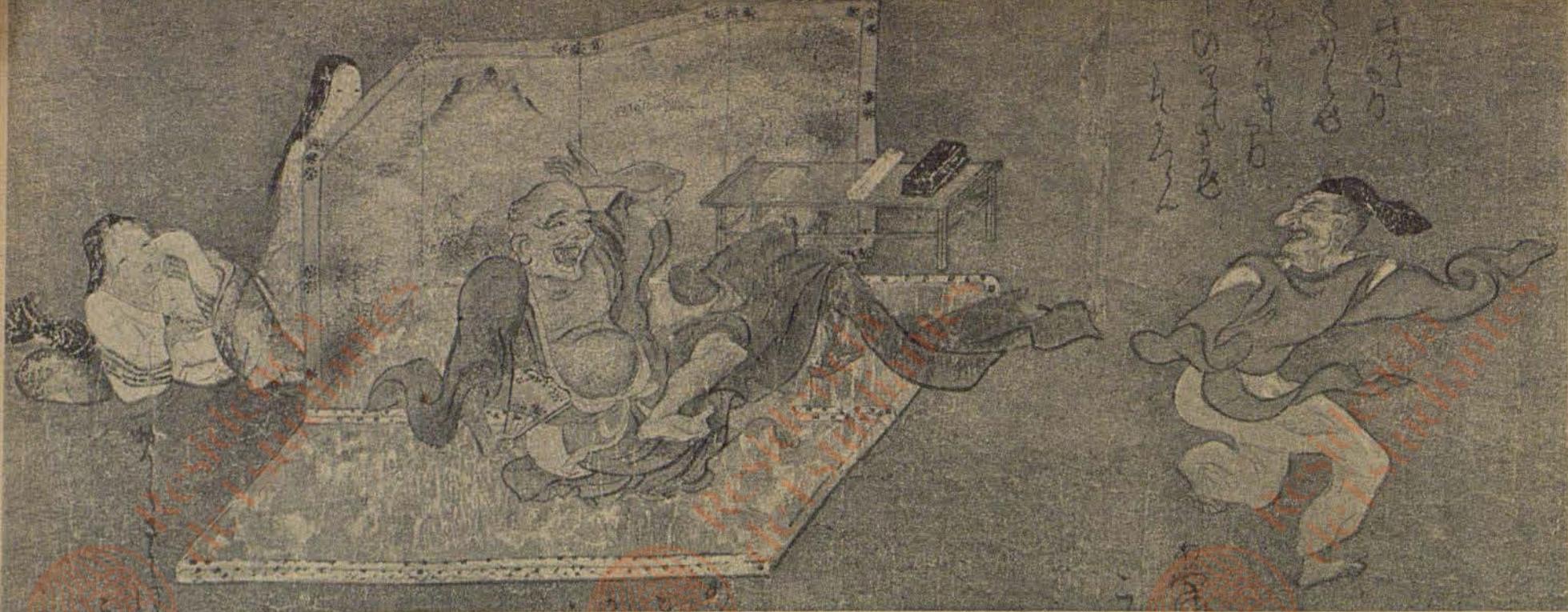
ROSTOCK

La face nord du Marché-Neuf avec ses «stabliers» d'anciens frontons gothiques classiques de la fin du XVI^e siècle. Il ne reste plus qu'une rangée de pans de murs aveugles et noircis.



Un hôtel Renaissance de 1601, avec son fronton festonné et son «monte-chage» extérieur, n'est plus que pierres sur pierres.

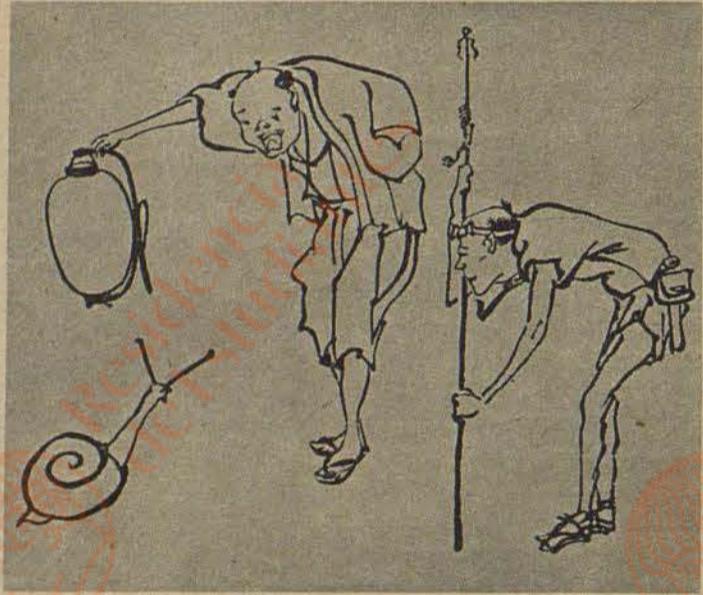




Chez le bouffon Fukutomi. L'artiste ne craint pas les gestes brusques. Ce dessin du XIV^e siècle révèle une souplesse de trait, un délié que nous cherchons en vain chez les artistes européens de la même époque.

MAITRES DU RIRE

Caricatures classiques du Japon

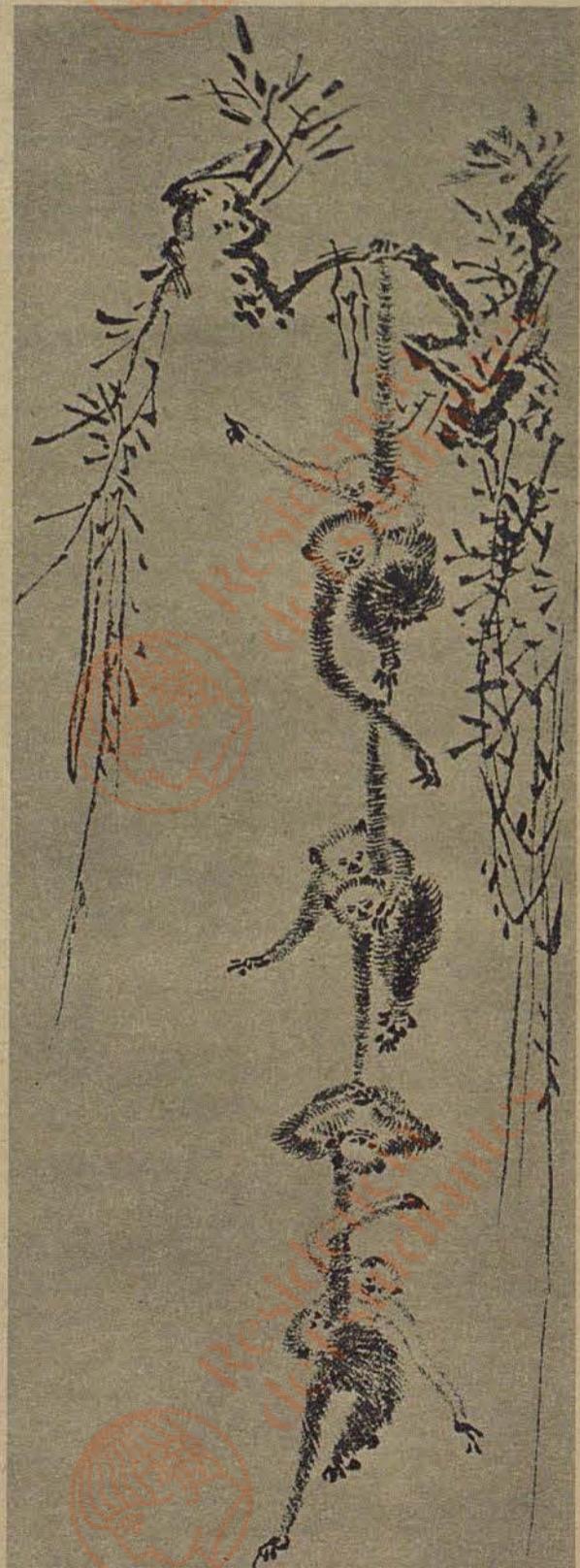


↑ «La Loi fait son tour d'inspections». Gardien de nuit rencontrant un escargot. Ici un maître inconnu a créé une atmosphère féerique.

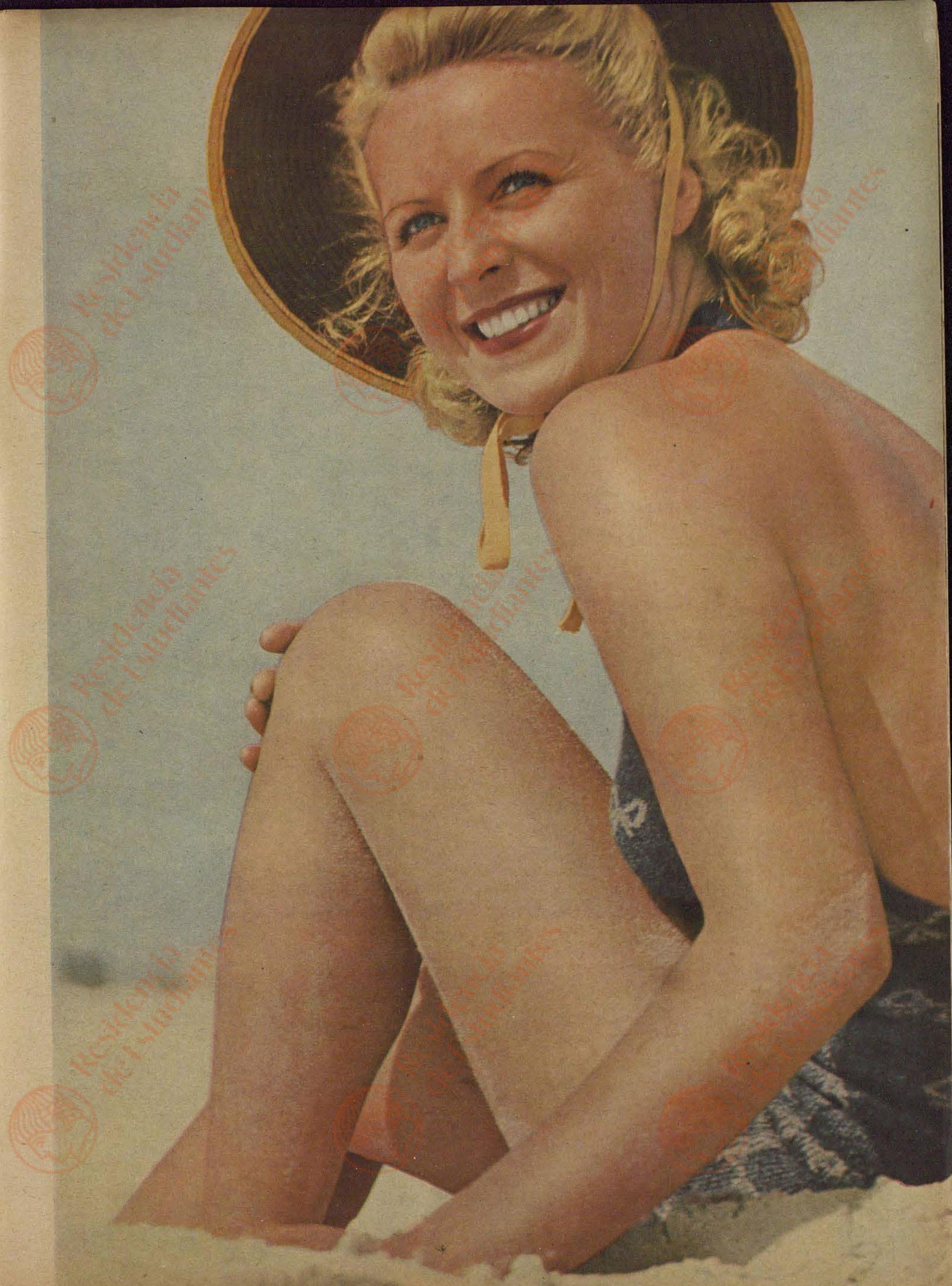
QUI ne connaît le souriant Japonais? Le sourire impassible des hommes, le sourire charmant des femmes, le sourire gracieusement comique des enfants? Une loi mystérieuse semble les unir et on a de la peine à s'imaginer que le Japonais sait rire d'un large rire joyeux. Mais il ne faut pas se fier à l'apparence. Regardez seulement ces dessins d'artistes japonais — petit choix d'une richesse immense — et vous avouerez, surpris, que ce rire connaît toutes les nuances. La grande culture du peuple japonais lui permet de saisir la moindre allusion.

La source de ces dessins humoristiques — telle qu'elle apparaît déjà sur les dessins du XIV^e siècle — n'a jamais tarie au Japon. Un autre aspect du comique, le grotesque ou le fantastique, a rarement trouvé une expression aussi variée et aussi forte qu'au Japon.

↓ La famille Long-Cou. (Katsushika Hokusai 1820) Mme Long-Cou essaie d'effrayer un musicien. En vain: il est aveugle. Sa fille se repose en attendant, et fume une pipe japonaise.



La chaîne des singes (1600-1700). Ce qui échappe à la main du premier, le quatrième l'atteint facilement, si le deuxième et le troisième se prêtent au jeu. Quelques parasites au surplus soulignent la grâce animale de cette chaîne.



Residencia
de estudiantes





Residencia
de Estudiantes



Des rouleaux de papier décident de toute une vie. La nouvelle loi agraire pour les régions occupées de l'Est vient d'être mise en vigueur. Les anciens paysans des kolkhozes examinent avec enthousiasme sur le cadastre les parcelles dont ils vont redevenir les propriétaires. Chacun veut connaître la place de son champ et les conditions nécessaires à sa propre prospérité et à celle de sa patrie.

ILS REDEVIENNENT DES PAYSANS

La fin du système des Kolkhozes dans les territoires soviétiques occupés

La progression des armées allemandes dans l'Est a permis de découvrir et de révéler au monde ce qui se passait dans les vastes territoires soviétiques, dissimulés depuis une vingtaine d'années derrière un épais rideau de brume.

Quelles auraient dû être les impressions d'une armée qui foulait le sol d'un pays où régnait, soi-disant, un ordre idéal et une organisation supérieure ? Elle aurait dû contempler un spectacle capable de la troubler et de lui faire honte. Elle aurait dû faire des comparaisons excitantes son envie, provoquant ses critiques de l'état des choses dans son propre pays et lui faisant croire qu'elle commettait un sacrilège en s'attaquant à ce qui représentait apparemment un progrès de l'humanité.

Mais les armées du Reich ont éprouvé des sentiments tout contraires. Elles ont ressenti de la honte, mais non pour elles-mêmes. Et leur honte est devenue une sorte de terreur quand elles ont vu ce que le bolchevisme a réalisé en fait d'horreur, de destruction, de profanation, de satanisme. Le seul succès était celui de l'esprit du Mal. Tous les systèmes d'esclavage connus dans l'histoire ne sont rien en regard de cette invraisemblable expérience de destruction des valeurs humaines. Par l'annulation de tous les liens de la communauté, par l'anéantissement de la classe intellectuelle, par la glorification monstrueuse de la technique et l'asservissement du travailleur, le bolchevisme n'a eu qu'un ob-

jectif : détacher l'homme du sol, lui faire abandonner la terre. Le résultat ne s'est pas fait attendre. Les déracinés, victimes des nouveaux maîtres, virent d'abord la disette s'installer dans les greniers à blé d'autrefois. Puis sur la réalité de cette famine, on greffa une légende, celle des Kolkho-

ses, qui n'est autre que la transposition marxiste de la vieille histoire du lard avec lequel on peut prendre les souris grises.

Lorsqu'en 1917, la clique de Lénin-grad se fut emparée du pouvoir dans les villes, elle se trouva embarrassée devant la question paysanne. Les vil-

les étaient comme les flots, perdus dans l'immensité des terres russes. Le paysan avait l'esprit lent, mais un sens précis des réalités. On ne pouvait l'arracher à son poêle avec des promesses vagues. Il était d'ailleurs une force, puisqu'il représentait plus de 90% de la population. Les bolcheviks reprirent alors la vieille méthode du panslavisme, l'exploitation de la famine, avec cette seule différence qu'ils l'appliquèrent, cette fois, sur leurs propres compatriotes. Ils firent un partage général des terres, tout d'abord aux dépens de la grande propriété tsariste et le moujik en fut provisoirement satisfait : il cultiva sa terre, livra l'excédent de sa consommation personnelle et attendit avec patience ce qu'il devait obtenir en retour. Il ne reçut que des monceaux de papiers multicolores dénommés « billets de banque », avec lesquels il ne pouvait absolument rien acheter. Puis vinrent les tracts de propagande, puis les meneurs. Ceux qui étaient incapables d'un travail sérieux furent promus grands orateurs, dans les villages soviétiques. Cela dura un certain temps. Pas longtemps. Le moujik se fâcha et refusa de livrer ses produits sans rien obtenir en échange. Alors surgirent d'autres papiers, sous forme de feuilles d'impôts, puis, finale-



Redevenu paysan. Terre et bétail redeviennent propriété privée des membres de la nouvelle union agricole. Les paysans reçoivent les documents probatoires.

Clichés des correspondants de guerre:
Koll, Umbach, Weidenbaum (PK).

ment, les camions de réquisition et les sections de tirailleurs : Le moujik avait mal rempli sa mission. On le déclara mis sous le régime de la collectivité, c'est-à-dire qu'on l'expropria. Réduit à la misère, il fut traité comme une bête de somme. Celui qui résistait fut nommé « koulak » et « liquidé physiquement ».

La souris s'était fait prendre à un piège qui ne se distinguait des autres traquenards que parce qu'il n'y avait même pas dedans un seul morceau de lard. « Paysan des Kolkhozes » cela voulait dire « ouvrier dans une fabrique de blé ». Mais c'était une fabrique sans toit et sans salaires. La misère était grande dans les villes, elle fut infinie dans les campagnes. Et on assista à un spectacle de folie : les paysans affluaient vers les villes par milliers et venaient y mendier leur pain.

Ces affamés étaient incapables d'accomplir le travail des champs, pénible et qui exige des hommes sains et bien nourris, parce qu'il est lié au sol même, aux caprices du temps et des saisons. C'est un travail « de choc ». L'homme le plus robuste y doit donner son plus fort rendement. Sinon, le sol, les semences, les récoltes disparaissent, les instruments et les machines s'usent, la succession des moissons n'est plus suivie. Le fourrage pour le bétail manque, puis le lait, puis l'engrais.

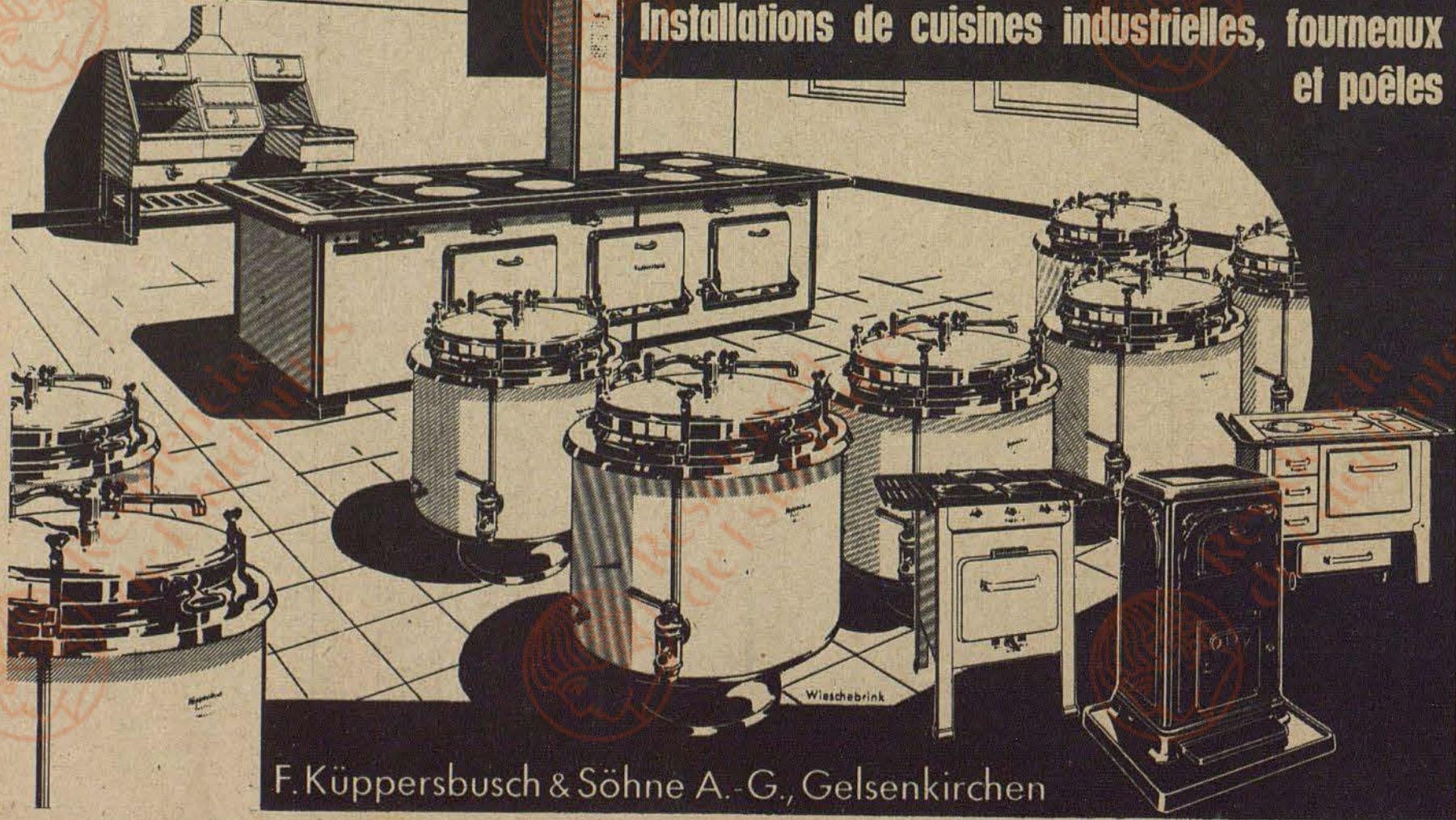
Le beurre, la viande, le pain ne tardent pas à manquer à leur tour. C'est une chaîne où tout se tient. D'année en année, le régime catastrophique des Kolkhozes entraînait de nouveaux désastres. Les maîtres du Kremlin appelaient cela une « crise agraire » et ils promulquaient de nouvelles séries de « décrets pour un renouvellement fondamental du système de l'agriculture collective. »



Au travail! C'est le mot d'ordre à la réunion des starostes, représentants d'une série de communautés villageoises. L'agronome principal du district explique les travaux les plus urgents...

Küppersbusch

Installations de cuisines industrielles, fourneaux et poêles



F. Küppersbusch & Söhne A.-G., Gelsenkirchen



Le soldat allemand n'a pas eu besoin des récits passionnés de la population rurale des territoires libérés du joug bolchevique pour mesurer la haine que les paysans éprouvent pour ceux qui ont détruit leur existence. Les faits parlent d'eux-mêmes. Il était clair que les choses ne pouvaient rester ainsi longtemps : un changement complet devait se produire. A la fin de février 1942, Alfred Rosenberg, ministre des territoires occupés de l'Est, en accord avec le maréchal Goering, chargé de l'exécution du plan quadriennal, promulga une nouvelle législation agraire abolissant le système bolchevique des Kolkhozes et ramenant la population rurale à l'exploitation et à la culture individuelles du sol, sous des formes différentes, se chevauchant ou se complétant : les entreprises collectives dissoutes sont tout d'abord transformées en entreprises communes ; la forme d'économie individuelle s'y développe, puis le sens coopératif et la ferme particulière renaît. Dans la coopérative, le sol cultivé jusqu'ici en commun, est distribué aux membres qui l'exploitent, selon un plan général établi d'avance, mais chacun d'une manière indépendante. Sans tenir compte de la forme définitive, le sol jusqu'ici affermé est déclaré propriété personnelle, libre d'impostes, et la parcelle peut être agrandie sur demande. Aucune restriction ne doit être apportée à l'avenir, à l'élevage du bétail.

Une chose est certaine, dès aujourd'hui : c'est que cette solution est la bonne. Le paysan de l'Est, infiniment heureux d'être débarrassé du joug de ses oppresseurs, s'est adapté rapidement à des nouvelles obligations. Il sait qu'on ne peut pas transformer du jour au lendemain la misère en prospérité ; surtout en temps de guerre. Le néces-

... un auditoire attentif. Le système d'esclavage des Kolkhozes vient de céder la place à une libre répartition du sol pour une exploitation individuelle. La responsabilité personnelle et la volonté d'une reconstruction difficile mais pleine d'espoirs sont à nouveau mises à l'épreuve.

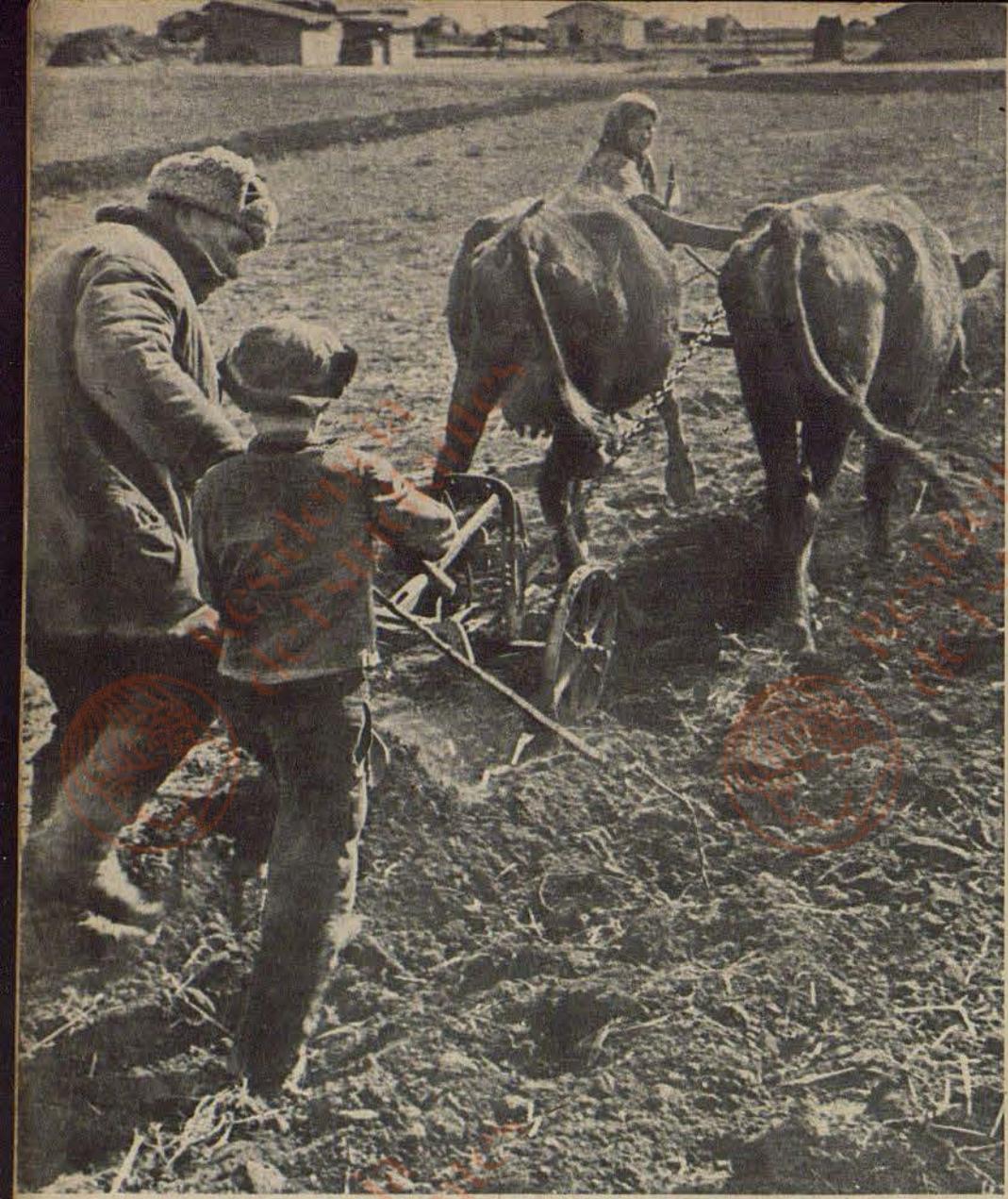
MAUSER

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



MAUSER - WERKE AG OBERNDORF / NECKAR

F. OLLERICH



Tout début est malaisé. Le labourage est effectué sous les directives et avec le secours des unions agricoles. Vu la grande pénurie en hommes, en bêtes de trait, en machines et en outils, un système d'entraide collective est, pour l'instant, indispensable.

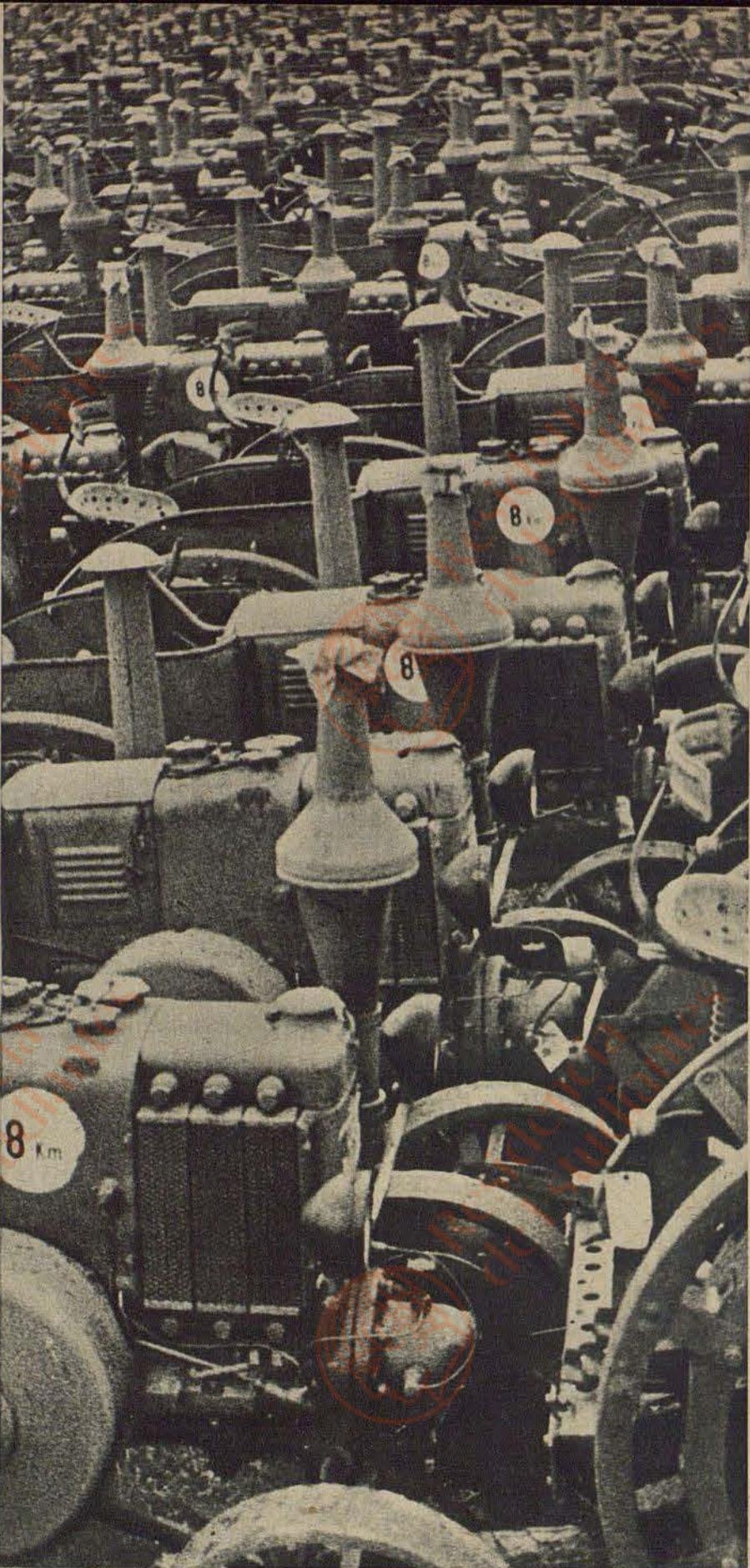
taire manque partout : tracteurs, machines, semences ont été emportés ou détruits ou brûlés par les bolcheviks. Il faut donc beaucoup compter sur l'entraide mutuelle ; sur la coopération. On fait des échanges. Le labourage presse. Une fois le champ labouré par la coopérative, c'est le paysan en son particulier qui doit continuer à faire le nécessaire, s'occuper des engrains, moissonner et battre le blé. C'est de son travail que dépend sa prospérité. Il reste libre de travailler

dans sa ferme en particulier ou dans le cadre de la coopérative. Un avenir nouveau s'ouvre à lui et il le comprend bien. Il n'oubliera jamais les années terribles du collectivisme, de même qu'il n'oubliera jamais celui qui l'a aidé à se créer de nouveau une existence convenable.

Au travail ! Tel est le mot d'ordre de l'assemblée des starostes représentants d'un groupement de communes. L'agronome en chef du district expose quels sont les travaux les plus urgents. A.Z.

Retour des champs.
L'exploitation individuelle de la terre a rendu un sens et un but à la vie. ↓

→
L'Allemagne vient en aide. Des milliers de tracteurs et de machines agricoles prennent le chemin de l'Est, où les unions agricoles se chargeront de leur répartition.



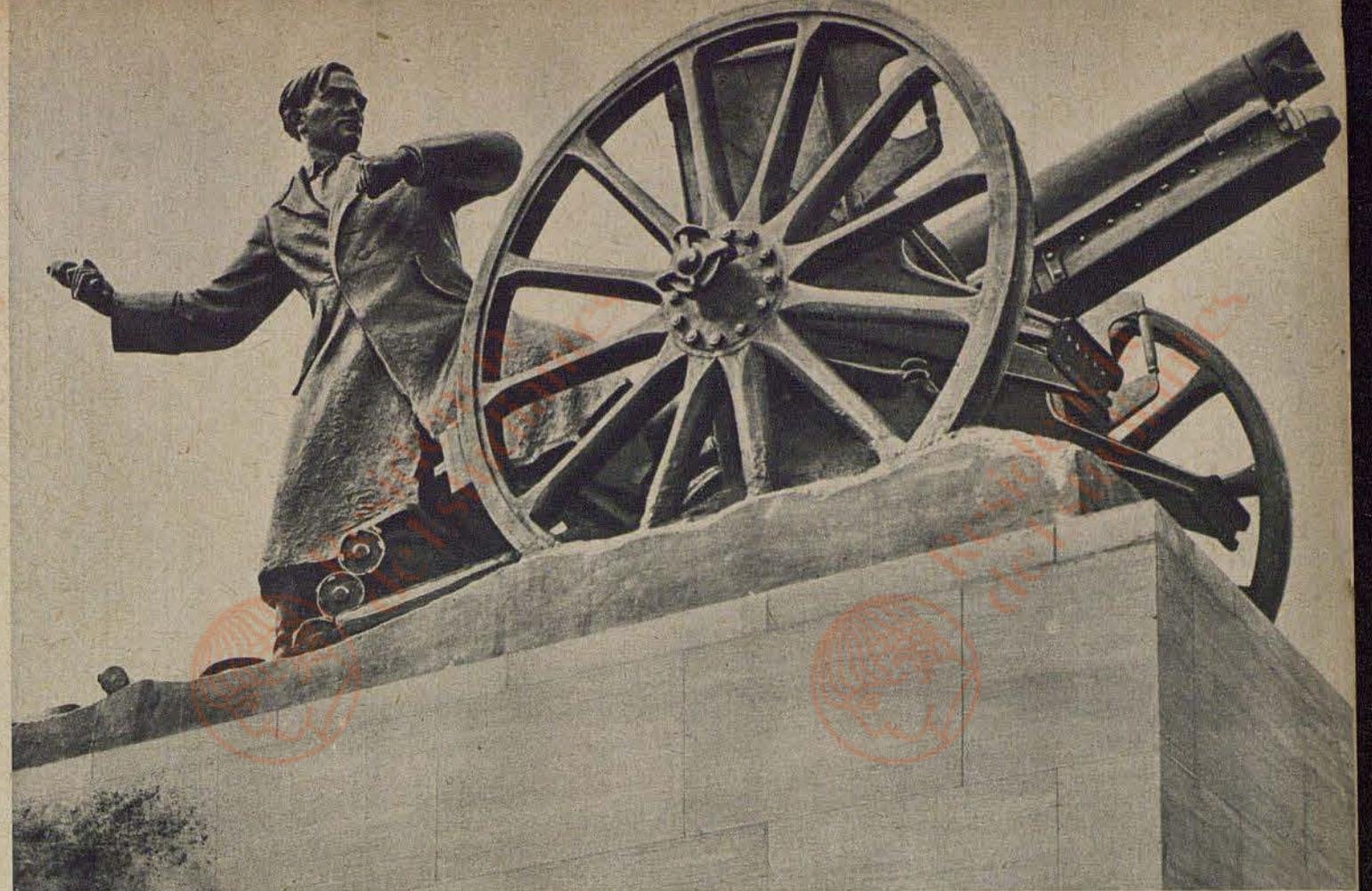
**Place !...
Voici les canons !...**

Suite de la page 26

the admiration of all ranks."

« Un grand nombre de coups qui ont atteints les chars ont été tirés par un officier allemand qui, resté seul à sa batterie, a fait le service de sa pièce de campagne jusqu'au moment où il a été tué sur son canon. La grande bravoure de cet officier a excité l'admiration de tous les soldats. »

Ce jour-là, des batteries des régiments d'artillerie de campagne 282 et 108 combattaient à Flesquieres. Personne ne sait à quel régiment appartenait le destructeur de chars inconnu de Flesquieres. Nous savons seulement, par des soldats anglais et allemands, qu'une batterie était installée à la lisière occidentale de Flesquieres et qu'elle a tiré et s'est maintenue au milieu d'un feu d'enfer, jusqu'à ce que le dernier homme ait été mortellement atteint. Les chars furent incendiés et anéantis les uns après les autres devant la batterie. Les boucliers des pièces étaient transpercés, les hommes tombaient les uns après les autres, mais la batterie continuait de tirer. Finalement, il n'y eut plus qu'une seule pièce qui tirait, avec trois servants, puis deux. Puis il n'y eut plus derrière la pièce qu'un seul homme, couvert de



Un acte d'héroïsme fixé par la statuaire. L'officier d'artillerie allemand inconnu, qui, en 1917, à la bataille de chars de Flesquieres défendit sa pièce jusqu'à la mort est, dans un monument, devenu le symbole des 150.000 morts de l'artillerie de campagne allemande de la Grande Guerre.

sang, noir de poudre. Il chargeait, pointait et tirait. Un char prenait feu, puis un autre, et encore un autre. Cela dura jusqu'à ce qu'il fut atteint lui-même et tombât sur ses camarades morts. Mais l'attaque ennemie avait été repoussée : 49 chars anéantis se trou-

vaien à la lisière occidentale du village.

Lorsque les artilleurs de campagne allemands érigèrent en 1936, à Cologne, un monument à leurs 150.000 morts de la guerre mondiale, ils firent représenter, par un statuaire, cet ar-

tilleur allemand inconnu, défendant, une dernière grenade au poing, sa pièce incapable de tirer, faute de munitions.

(La suite au prochain numéro)

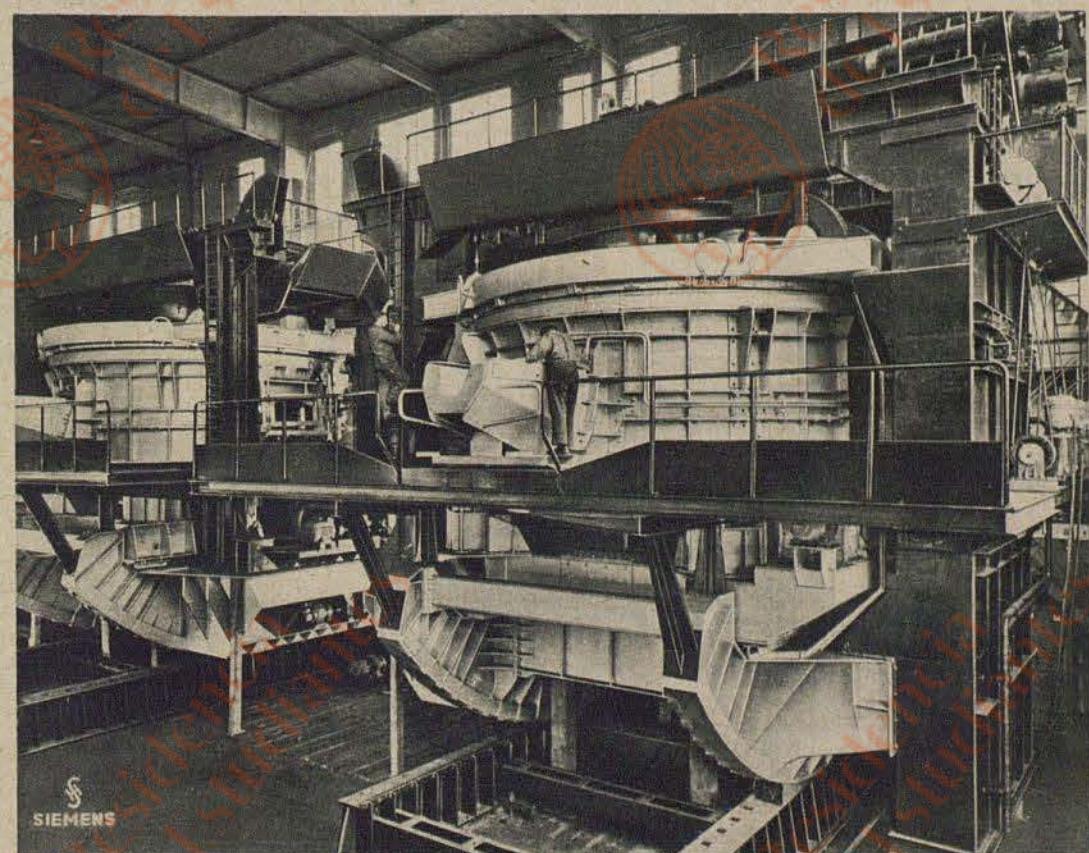
Les plus grands hauts fourneaux électriques du monde.

En général, les ingénieurs détestent l'excessif. Le « record » n'est pas leur affaire. Seul, fit exception à la règle, le directeur, devenu presque légendaire, d'une entreprise hydraulique : la cheminée de son usine mesurait plus de 100 mètres ; un voisin lui ravit ce record ; il fit ajouter quatre rangs de briques à sa cheminée... L'aversion des techniciens contre le superlatif s'explique parce que les records industriels, la plupart du temps, durent peu. Incessamment, de nouvelles découvertes les dépassent. Cependant, l'époque est particulièrement riche en exploits provoqués par cette sorte d'émulation. Songeons seulement au développement de la métallurgie. Pour la guerre comme pour la paix, les usines produisent chaque jour leur acier. Chaque jour augmente le rendement. Chaque jour la qualité. L'accroissement de l'exploitation amène le progrès de l'électrotechnique qui est à la base de la sidérurgie moderne. Nous n'en voulons pour preuve que la photo voisine de hauts fourneaux électriques que l'on achève de construire dans les usines Siemens.

Dans l'enfer de l'arc incandescent, chacun de ces géants peut fondre jusqu'à 60 tonnes d'acier, environ le double de ce qu'on avait cru jusqu'à présent possible. Deux transformateurs de 12.000 kw chacun fournissent le courant. Car l'électricité joue, dans la fabrication de machines et d'instruments de toute sorte, un rôle de jour en jour prépondérant.

La construction de ces colosses n'a pas été la poursuite d'un record mais une nécessité industrielle.

Le développement du haut fourneau électrique commença, il y a soixante ans, quand Wilhelm Siemens, frère du fondateur des usines, obtint la fusion



Les plus grands hauts fourneaux électriques du monde, d'une capacité de 60 tonnes d'acier chacun, en voie d'achèvement aux usines Siemens.

Photo: usines Siemens

à l'arc incandescent d'une livre de débris de limes. Au cours des décades suivantes, des progrès considérables ont valu à l'arc électrique une importance primordiale.

De façon similaire, l'énergie électrique a accéléré l'exploitation dans tous les domaines.

Mais, même à l'heure actuelle, nous sommes incapables de prévoir les surprises que nous réserve l'industrie électrique allemande, la meilleure du monde.

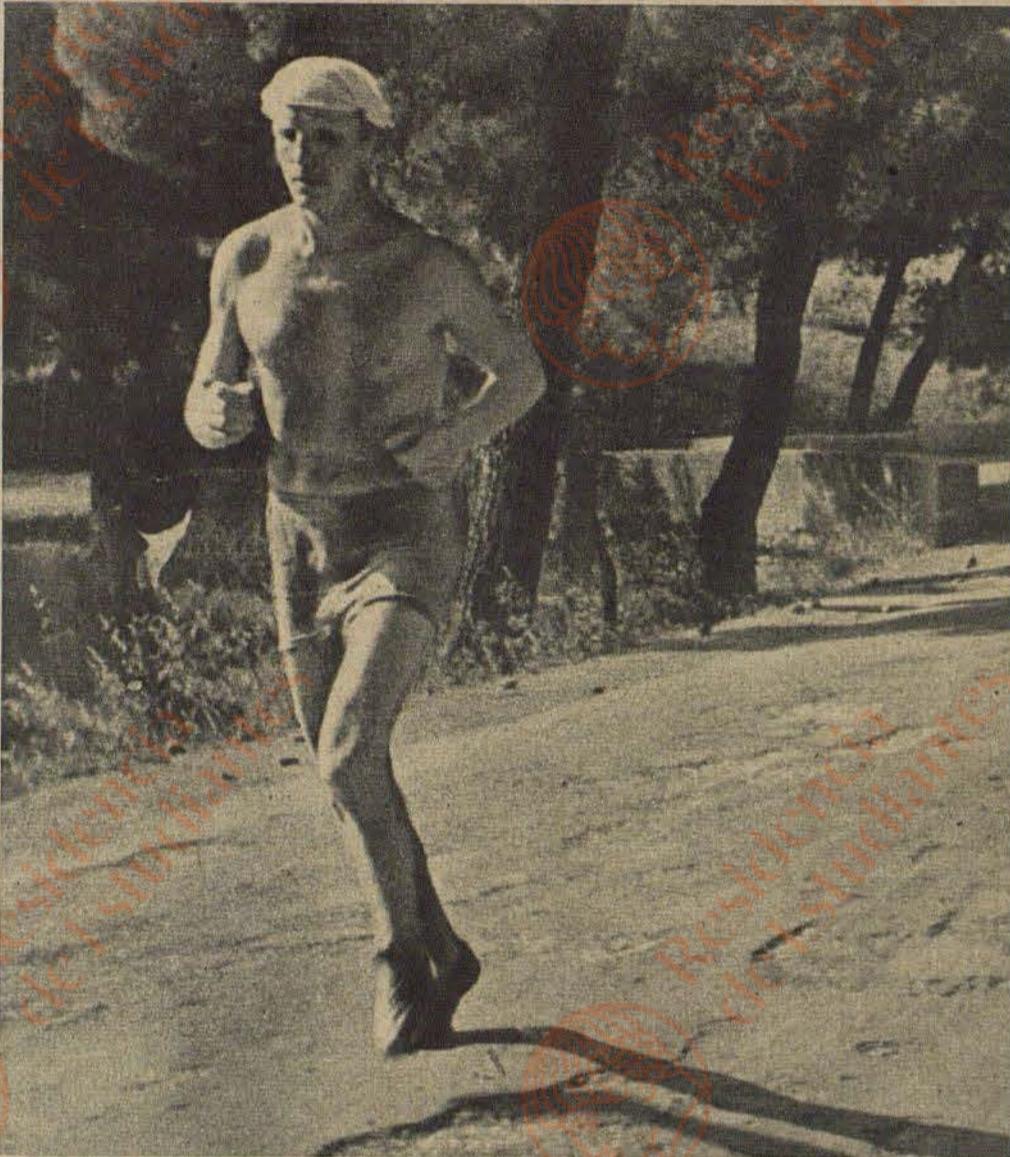
Marathon 1942

Le monument du coureur sur le champ de bataille de Marathon.
En 490 avant J.-C., un messager vint apprendre aux Athéniens leur victoire sur les Perses. Et il tomba mort.



2.432 ans plus tard: Très tôt, un dimanche matin, les villageois de Marathon, petite localité tranquille de l'Attique, se sont déjà assemblés pour voir un coureur étranger.

Cette fois ce n'est pas un jeune Grec qui parcourt la piste célèbre. C'est un officier de la marine allemande, le lieutenant de vaisseau Kreglinger. Il a échangé son uniforme contre un costume de sport. Il a 48 ans. Mais c'est un sportif assidu et entraîné. Qu'importe si la route pierreuse, semée de trous, passe à l'ombre ou sous le soleil brûlant il maintient sa vitesse initiale jusqu'à Athènes.



Trouvailles pour demain

L'agriculture dans les régions arctiques et d'autres trouvailles de demain

Etendre l'agriculture jusque dans la zone arctique, voilà ce qui serait d'une importance primordiale pour la Norvège et la Finlande. Le climat froid et la courte période de végétation opposent à ce projet des difficultés considérables. Le docteur Alphonse Fischer, de l'Institut Kaiser-Wilhelm, vient de faire à ce sujet, une savante communication sur des expériences récentes. On s'occupe actuellement, avec succès, à faire pousser des plantes mûrissant vite et résistant au froid. Une collaboration organisée des sciences européennes devrait parvenir à repousser davantage au Nord la limite des terres cultivées.

Des coussinets qu'on ne graisse pas

Une nouvelle matière synthétique vient d'être réalisée avec éclat: le fer Sinter, destiné à remplacer, dans les coussinets, les anciens alliages, comme le bronze. Pour obtenir le nouveau fer Sinter, on prend de la poudre de fer, un peu de plomb et diverses au-

tres matières. On les mélange. Le produit est mis en forme sous presse, aggloméré à haute pression et rendu incandescent à la chaleur de 1.100 degrés environ. Le métal est « sintérisé » jusqu'à ce que l'on obtienne une masse à la fois ferme et poreuse, présentant de remarquables qualités de souplesse. Avant d'être employé, le fer Sinter, comme une éponge peut être imprégné d'huile chaude. On obtient ainsi des coussinets qui, pendant des années, peuvent résister sans entretien ni graissage. Les petits appareils d'usage courant, aspirateurs, ventilateurs, essuie-glaces, démarreurs, machines à coudre, ouvrent un large domaine aux applications du fer Sinter capable, en outre, de satisfaire aux plus grandes exigences de l'industrie.

La benne ne tombera plus...

La sécurité est le premier commandement du mineur. On conçoit donc toute l'importance du système destiné à arrêter automatiquement la chute des lourdes bennes, dans le cas où, en dépit de tous les contrôles, les câbles de suspension se rompent. Jusqu'ici,

avant la mise en action de ce système de protection, les cabines glissant dans le vide atteignaient une vitesse vertigineuse. On vient d'expérimenter, dernièrement, à Gelsenkirchen, un nouvel appareil à déclenchement automatique. Les deux bennes, s'équilibrant, sont en permanence reliées par un câble, passant par la partie inférieure du puits de mine. Si l'un des supports vient à se rompre, l'autre, dans sa chute, déclenche un contact électrique qui actionne le système destiné à arrêter la cabine. L'installation de freinage intervient environ 1/10 de seconde après la rupture, et l'accélération est rendue impossible.

Des cloches neuves sur de vieilles tours

Une des conséquences immédiates de la guerre a été le sacrifice des cloches. Plus tard, de nouvelles cloches seront fondues et installées. Mais si leur poids, leur son et leur mouvement de balancier ne correspondent pas à ceux de l'ancienne cloche, le clocher risque d'être ébranlé. On a constaté que le sommet d'une tour en pierre s'est déplacé d'un centimètre et que des tours plus anciennes et rongées par le temps peuvent ainsi trouver une fin subite. Mais, inutile de boucher les fissures, il faut, simplement, prendre le mal à

son origine, qui est le rythme des battements.

D'après une nouvelle découverte, c'est très facile: chaque cloche est comme un pendule. La vitesse de son battement dépend de la distance entre les centres de gravité et de rotation. Elle bat plus vite si cette distance est plus courte. Il suffit de suspendre la cloche plus haut. Un changement minime suffit pour sauver la tour.

A quand la prochaine période glaciaire?

Selon des découvertes récentes, les périodes glaciaires qui, jadis, dévastèrent largement le globe, ne furent pas la conséquence de catastrophes cosmiques. Elles résultent tout simplement de certaines variations progressives de l'orbite terrestre, de différences tantôt augmentant, tantôt diminuant la quantité de chaleur que notre planète recevait du soleil. On vient de reconstituer la périodicité de ces irradiations pour un million d'années environ. On a ainsi découvert les dates précises des périodes glaciaires: La première date de 884.850 à 743.500 av. J.-C. Le point culminant de la première poussée calorifique s'est présenté vers l'an 10.000 av. J.-C. Les calculs prédisent pour l'an 6850 de notre ère, une nouvelle période glaciaire.



Signal



Il y a
2432 ans

que le courreur de Marathon
apporta à Athènes le message
de la victoire. Un officier de
la marine allemande vient
de refaire maintenant
la course classique
de 42 km. 200.

Reportage dans ce numéro