



FLAMMPANZER II

FLAMMPANZER II

LE PYROMANE BLINDÉ

Par Jacques Armand



▲ Lancé à pleine vitesse sur les pistes russes, ce Panzer II (Flamm) laisse derrière lui un panache de poussière bien peu discret. Engin terrifiant par excellence, ce char lance-flammes doit pourtant faire preuve d'un certain « effacement » sur le champ de bataille s'il veut entrer en action. En effet, il est obligé de s'approcher à moins de 40 mètres de son objectif afin de compenser la portée réduite des jets enflammés. Une fois ces derniers projetés, l'engin devient la cible de toutes les armes présentes sur le champ de bataille, car la peur que son armement inspire en fait un objectif prioritaire.

Toutes photos archives Caraktère

Malgré les apparences, les forces armées du III. Reich sont loin d'être de fervents partisans des blindés lance-flammes. Mais Adolf Hitler, qui se passionne pour toutes les questions d'armement, s'investit personnellement pour développer les programmes des Flammpanzer. Le domaine purement technique dépasse quelque peu le Führer, mais cela ne l'empêche toutefois pas d'intervenir avec passion dans leur conception, avec plus ou moins de bonheur. Un état de fait qui aboutit à la fabrication de pléthore de modèles différents, à chaque fois dans des quantités relativement restreintes. Comme à leur habitude, les ingénieurs germaniques vont piocher dans leur arsenal de chars périmés pour tenter de leur offrir une seconde carrière militaire et ainsi ne pas entraver la production de machines plus modernes et vitales pour la Wehrmacht.

1939
1941

UN CHAR LANCE-FLAMMES,

POUR QUOI FAIRE ?

L'entre-deux-guerres et les contraintes liées au traité de Versailles ne permettent pas aux tacticiens d'Outre-Rhin d'établir une vision claire de l'utilité opérationnelle des blindés lance-flammes. Comme les modèles portables, ils sont avant tout destinés à l'attaque des points fortifiés. Toutefois, à l'instar de l'idée qui un temps durant va également agiter le Landernau de l'Armée française, les Allemands voient en eux une sorte d'arme antichar capable même de supplanter les canons. Les flammes sont ainsi censées « étouffer » les moteurs en les privant d'oxygène ou passer par le moindre interstice pour « carboniser » les membres d'équipage.

UN CHÂSSIS RECYCLÉ

En mai 1938, pour répondre à un appel d'offres concernant un char de reconnaissance capable de rouler à 55 km/h sur route, MAN développe un tout nouveau châssis désigné La.S.138. Ce dernier se distingue par l'adoption d'un nouveau train de roulement comprenant quatre galets de grand diamètre ; chacun d'eux est monté sur un bras de suspension à barres de torsion. Ces modifications entraînent la disparition des rouleaux porteurs. Le moteur Maybach HL 62 TRM six cylindres essence délivre 140 chevaux à 2 600 tr/min. Une puissance qui permet aux 12 tonnes de l'engin d'atteindre les performances demandées sur route et 20 km/h en tout-terrain. Toutefois, menée dans ses derniers retranchements, la suspension ne donne pas satisfaction, et les *Panzer II Ausf. D* et *E* sont produits à seulement 43 exemplaires. Comme toujours dans l'Armée allemande, rien ne se perd, tout se transforme, et cette base est reprise pour donner naissance à un char lance-flammes, tandis que les plates-formes déjà assemblées sont recyclées.



▲ Bel alignement de *Panzer II (Flamm)* portant le code tactique de la 19. *Panzer-Division*. Les tourelles sont recouvertes d'une bâche, et les petites tourelles (appelées *Spitzköpfe*) abritent les projecteurs des lance-flammes sont enveloppées dans un capuchon.

▼ Un *Panzer II (Flamm)* en Union soviétique. Ces chars lance-flammes combattront essentiellement sur le front de l'Est, où ils ont pour mission de réduire au silence les positions fortifiées adverses.

UN VÉRITABLE ENGIN DE SÉRIE

À la fin des années 1930, les autorités allemandes mènent donc une réflexion sur l'utilité d'un char lance-flammes. Sur le papier, une telle combinaison ne peut que se révéler efficace dans la réduction rapide des points fortifiés ennemis. Ainsi, le 21 janvier 1939, le *Heereswaffenamt*, par l'intermédiaire du *Waffenprüfam* n° 6 (Service de contrôle des armements), lance le projet d'un engin lance-flammes reprenant comme base des véhicules déjà en production, en l'occurrence les *Panzer II Ausf. D* et *E*. Les premières études sont confiées à deux firmes spécialisées dans la fabrication de blindés. MAN (*Maschinenfabrik Augsburg Nuremberg*) est alors en charge du châssis, tandis que le site Daimler-Benz de Berlin s'occupe de la conception des superstructures et de la tourelle. Le char lance-flammes prend alors la désignation de *Flammpanzer II* ou bien encore *Panzer II (Flamm)* et plus officiellement *Panzerkampfwagen Flamm (Sd.Kfz. 122)*.





FLAMMPANZER II



▲ L'équipage d'un Panzer II (*Flamm*), ici debout sur son engin, se compose de trois hommes : un chef de char qui officie aussi comme servant pour un des deux lance-flammes et la mitrailleuse de tourelle, un radio également chargé de mettre en œuvre le deuxième lance-flammes et un pilote. La multitude de tâches ne facilite pas la réactivité au combat.

▼ Après avoir traversé une rivière russe, une colonne de Panzer II (*Flamm*) passe à côté d'un Panzer 38(t). Si bon nombre d'engins allemands ont eu leur version lance-flammes, le char léger d'origine tchèque ne se verra jamais installer ce type d'armement.

LANCE-FLAMMES

Le projet du *Flammpanzer* se caractérise par la greffe de deux petites tourelles (*Spitzköpfe*) accueillant chacune un tube lance-flammes. Disposées sur l'avant du blindé, elles sont installées de chaque côté de la caisse, au-dessus des chenilles. Ces *Spitzköpfe* fonctionnent indépendamment l'une de l'autre. Leur implantation autorise une rotation de 180°, sur une orientation allant de 9 à 15 heures. À noter que cette configuration pour le moins originale ne sera reprise sur aucun de ses successeurs. Chaque lance-flammes est alimenté par son propre réservoir de 160 litres (320 litres au total) transporté dans des bonbonnes installées dans la coque de l'engin. Cette capacité permet de projeter un maximum de 80 jets enflammés d'une durée de deux à trois secondes à plus de 36 mètres. Mais cette portée n'est malheureusement atteinte que dans des circonstances optimales ; en pratique, elle se limite à seulement 25 mètres, ce qui est très peu au regard de machines équivalentes présentes dans les arsenaux alliés. Le *Flammpanzer II* utilise comme gaz propulseur du nitrogène (azote) stocké dans quatre petits réservoirs installés, faute de place dans le châssis, à l'extérieur du char, sur les côtés de la coque. Leur positionnement dans l'axe des tubes lance-flammes, de part et d'autre du char, facilite le fonctionnement des projecteurs en réduisant la longueur des tuyaux, élément déterminant pour garder une pression élevée. Pour limiter leur vulnérabilité, les réservoirs prennent place dans des caissons blindés. La mise à feu se fait au moyen d'un système à l'acétylène. L'équipage est composé de trois hommes : un pilote, un radio, également chargé de mettre en œuvre le premier lance-flammes, et un chef de char, qui officie aussi comme servant pour le deuxième lance-flammes et la mitrailleuse de tourelle. Une multiplication des tâches qui n'aide pas le *Flammführer* (chef de char lance-flammes) à suivre l'évolution des combats. La tourelle d'origine, armée d'un canon de 2cm, se voit remplacée par une plus petite armée d'une mitrailleuse MG-34 de 7,92 mm alimentée par 1 800 balles perforantes. Ainsi équipé, le char atteint la masse respectable de 12 tonnes en ordre de combat.



1939
1941

pots lance-fumigènes installés latéralement sur la plage arrière du blindé. Ceux-ci peuvent soit couvrir l'approche des chars lance-flammes, soit permettre leur retraite sous le feu ennemi.

MISE EN PRODUCTION

Après étude, le projet est déclaré viable, et une commande de 90 *Panzer II (Fl)* est lancée. D'avril à août 1939, MAN commence la production d'une première tranche de 46 châssis neufs. Un *Versuchsfahrzeug* (véhicule d'essais) en acier « doux » est assemblé en juillet 1939 pour toute une batterie de tests qui vont s'avérer concluants. Toutefois, la conversion en série par les usines Wegmann de Kassel ne débute réellement qu'en janvier 1940. Pour accroître rapidement la quantité de chars disponibles, Wegmann reçoit en mars les 43 *Panzer II Ausf. D* et *E* réformés. Les essais menés sur le terrain démontrent que l'engin est encore loin d'être au point, et tous les exemplaires produits doivent être renvoyés en usine pour subir les modifications demandées. Un total de 86 châssis est ainsi converti de mai à octobre 1940. Enfin, trois superstructures en attente de châssis sont terminées en février 1941.

TERGIVERSATIONS

Le 8 mars 1940, sans attendre la fin des premières livraisons et avant même que les premiers chars n'aient fait leurs preuves au combat, les autorités militaires allemandes, vraisemblablement conquises par les premiers tests, décident de commander une deuxième tranche de 150 *Panzer II (Fl)*. Le contrat signé avec MAN prévoit une livraison au rythme de 30 véhicules par mois dès la fin de l'année 1941. En avance sur les prévisions, la deuxième série est lancée en août 1941, mais un contre-ordre vient stopper la construction à seulement 90 exemplaires. Les 60 châssis restants sont réorientés vers le *Panzer II Ausf. D* de base armé du seul canon de 2cm. Mais au grand dam des ingénieurs chargés de planifier la production, les ordres sont à nouveaux modifiés ! Tous les châssis doivent être mis au standard *Panzer II (Fl)* !

UNE PROTECTION LÉGÈRE

La protection du *Panzerflamswagen II (Flamm)* (une dénomination ultérieure du véhicule) ne se différencie pas de celle des *Panzer II Ausf. D* et *E*. Les Allemands estiment que le blindage frontal de 30 mm est en mesure de résister à un obus de 25 mm tiré à 600 mètres, et la protection latérale de 14,5 mm doit arrêter les projectiles perforants d'une mitrailleuse de 8 mm à toutes distances. Il est aisé de constater que la cuirasse reste insuffisante en cas de rencontre avec une défense équipée de canons antichars d'un calibre un tant soit peu conséquent. Les *Flammschützen* (membres d'équipage d'un blindé lance-flammes) peuvent aussi compter sur des

▲ Les deux *Spitzköpfe* montées sur les garde-boue sont bien visibles, en dépit de la poussière.

Elles fonctionnent indépendamment l'une de l'autre et permettent une rotation de 180° sur une orientation allant de 9 heures à 15 heures. Le char peut donc attaquer deux objectifs différents, l'un pris en charge par le chef d'engin et l'autre par le radio.

Panzer II (Flamm)

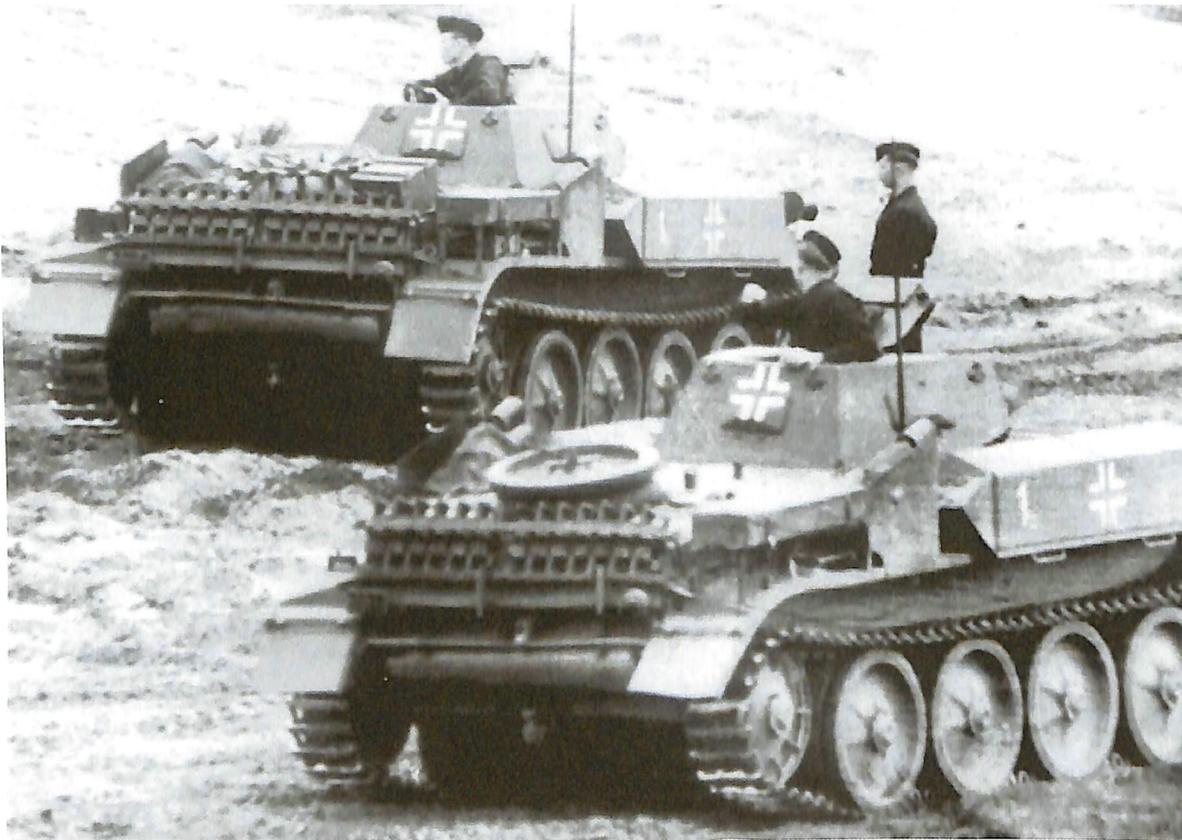
19. Panzer-Division
Secteur de Moscou, Union
soviétique, novembre 1941

Note : ce profil est présenté avec
les lance-fumigènes, rarement
visibles sur les photos.



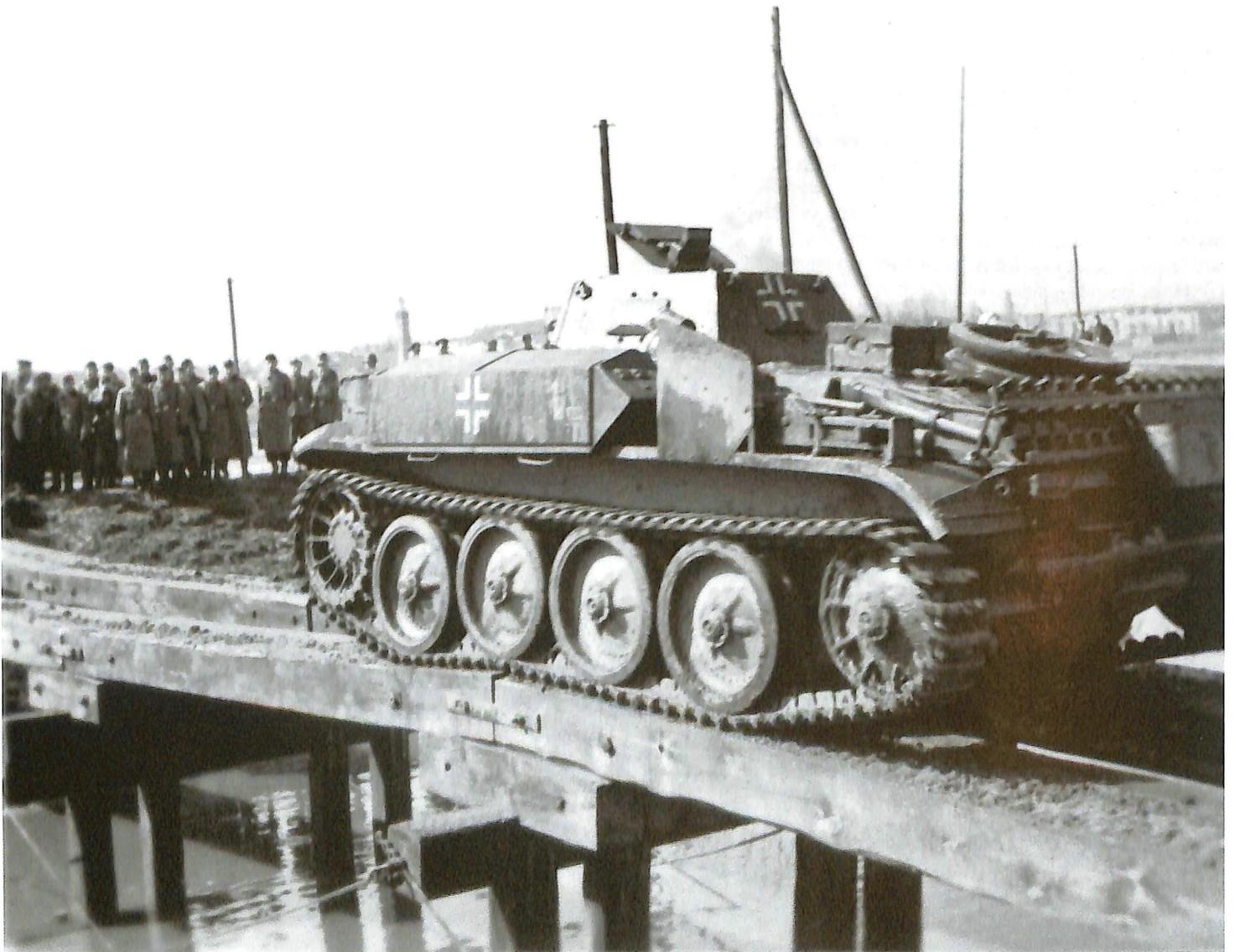


FLAMMPANZER II



◀ Les Panzer II (Flamm) ne sont pas des machines massives, ce qui permet d'évoluer, ou du moins de le tenter, avec un maximum de discrétion sur le champ de bataille. Les équipages sont à l'entraînement ; et de l'entraînement, les hommes en auront besoin pour manœuvrer une machine aussi « pointue ».

▼ Une démonstration de franchissement d'un Panzer II (Flamm) devant un parterre d'officiers. Avec un poids de 12 tonnes, l'engin ne pose aucun problème aux unités du génie.



1939
1941

L'ARMEMENT AUXILIAIRE DES *FLAMMPANZER*

Aussi efficaces soient-ils, les lance-flammes souffrent d'inconvénients majeurs. Ils sont avant tout des armes de contact à la portée limitée. Avec une trentaine de mètres dans des circonstances optimales, ils doivent s'approcher au plus près de leur cible avant de pouvoir faire feu. Ce faisant, les servants sont obligés de se mettre à portée de tir de bien des armes antichars. Rappelons que les *Panzerschützen* côtoient plusieurs centaines de litres de liquide incendiaire et qu'un coup au but a de fortes chances de mettre le « feu aux poudres », sans beaucoup d'espoir de survie... En outre, la contenance des réservoirs assure en moyenne quelque 80 jets. Une valeur qui reste théorique, car les facteurs climatiques peuvent influencer sur les performances des lance-flammes. Après épuisement de son carburant, l'équipage d'un *Panzer II (Flamm)* ne peut compter pour sa défense que

sur son armement auxiliaire composé, le plus souvent, d'une mitrailleuse MG-34. Les projectiles de 7,92 mm sont en théorie capables d'atteindre une cible à plus de 600 mètres. Comme toujours, la portée pratique (400 mètres et le plus souvent seulement 200 mètres) est bien plus faible, mais reste de toute façon toujours bien supérieure à celle d'un jet enflammé. Installée dans la tourelle du *Panzer II (Flamm)*, cette arme est capable de pointer de -10° à $+20^\circ$ en élévation. Avec une cadence de tir de 800 à 900 coups par minute, elle est redoutable contre l'infanterie à découvert. Par ailleurs, sa *Patrone 98 Sm.K.* (11,5 g) rend possible l'attaque de machines très faiblement cuirassées, en venant à bout de 10 mm d'acier à 100 mètres (785 m/s). Enfin, filant à 1 175 m/s, sa *Patrone 98 Sm.K.H.* (14,5 g) pénètre 8 mm de blindage à 500 mètres sous une incidence de 30° .

Loin de ces interminables atterroissements, les troupes soviétiques se chargent de démontrer les piètres performances des unités équipées de ce blindé. Les quantités de *Panzer II (Fl)* réellement produites sont estimées généralement à 112 engins basés sur des châssis neufs, auxquels l'on peut ajouter 43 convertis à partir de *Panzer II Ausf. D* ou *E* réformés.

LES TACTIQUES DE COMBAT

DES *FLAMMPANZER II*

La mise en service officielle de blindés lance-flammes est l'occasion pour l'Armée allemande de mettre au point de rigoureuses tactiques d'engagement. Leur rôle est en

effet fondamentalement différent de celui de leurs « frères » armés d'un canon. Un manuel d'instruction pour les *Panzer-Flamm-Abteilungen*, datant du 1^{er} septembre 1940, est d'ailleurs rédigé pour formaliser les doctrines d'utilisation.

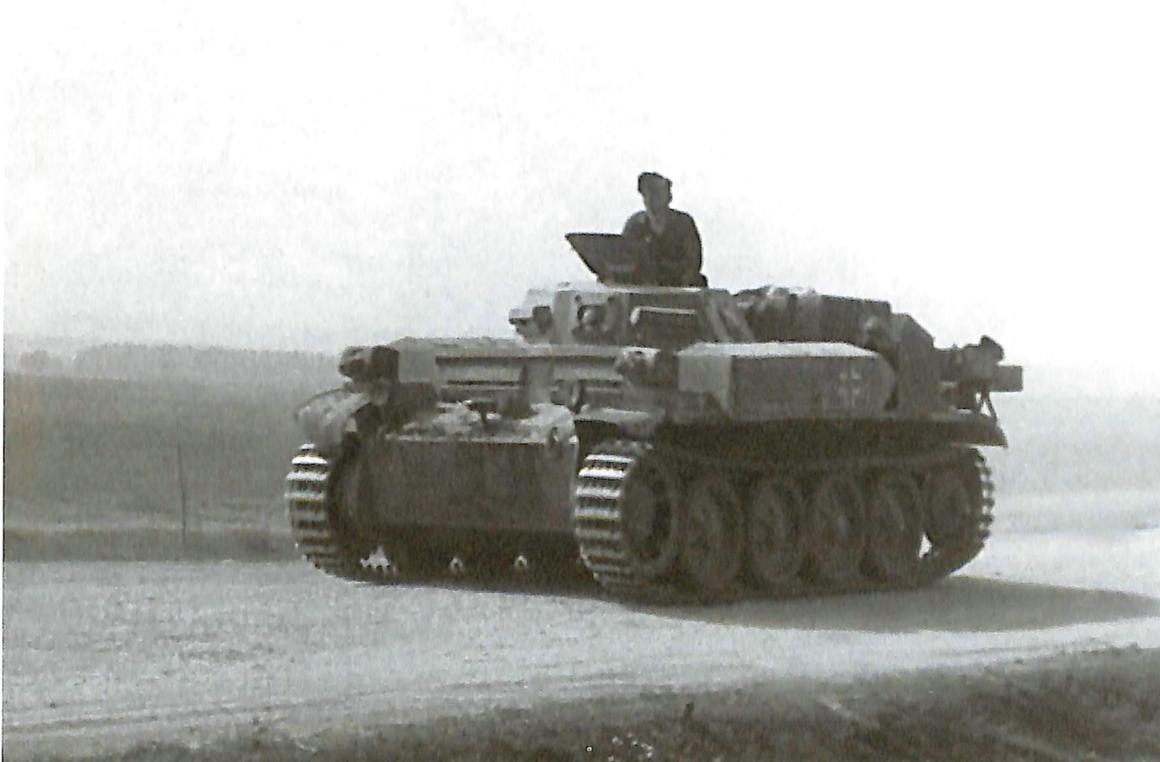
« Les *Panzerflamwagen* doivent uniquement être utilisés par les *Panzertruppen* dans le cadre de combats rapprochés. Considérés comme une arme de dernier recours, ils doivent théoriquement être engagés pour détruire l'ennemi quand les autres unités ont été mises en échec. Peu efficaces dans les faits contre des fortifications solides, les chars lance-flammes doivent en priorité jouer sur leur puissant effet démoralisateur. Compte tenu de la faible portée de leur armement principal, les *Panzerflamwagen* doivent engager leurs objectifs (soldats ou points fortifiés) à courte distance

(30 mètres au maximum), tandis que la mitrailleuse peut toucher une cible à 400 mètres (200 mètres étant la distance réellement efficace). La réserve de carburant inflammable permet au *Panzer II (Fl)* d'assurer 80 jets d'une durée de deux à trois secondes. »

Le rapport insiste notamment sur les distances d'engagement, car un tir à longue portée découvre l'engin trop tôt. Un laps de temps qui laisse ensuite aux défenseurs le soin de riposter. La discrétion et l'effet de surprise assurent aux chars lance-flammes un maximum de chance de survie sur le champ de bataille.

« Les flammes peuvent détruire tout ennemi à portée de tir, et son effet démoralisateur oblige les soldats adverses à sortir de leur abri, permettant ainsi aux autres armes de les engager.

◀ Les caissons placés sur les côtés du *Panzer II (Flamm)* abritent quatre petits réservoirs de nitrogène (azote) qui est utilisé comme gaz propulseur. Les réservoirs de liquide inflammable sont à l'intérieur de la caisse pour une meilleure protection.



FLAMMPANZER II



Les chars lance-flammes sont particulièrement efficaces dans l'attaque des nids de résistance, les troupes retranchées dans les bunkers, les fortifications, les maisons ou même dans les forêts. Les cibles potentielles doivent être engagées par des jets brefs de l'un ou des deux *Flammenwerfer-Spitzköpfe*. Quand l'ennemi est surpris à découvert ou en dehors de son abri, les jets enflammés doivent être projetés dans un mouvement tournant à une élévation nulle pour rechercher l'effet maximum et saturer une zone de 10 à 20 mètres de longueur sur 50 mètres de large. Pour atteindre des cibles dispersées ou individuelles situées en dehors de l'axe commun des lance-flammes, les *Spitzköpfe* peuvent être orientés séparément. » Dans les faits, l'orientation différente des petites tourelles reste problématique, car la coordination des *Flammschützen* est loin d'être acquise. « Une autre méthode peut être employée pour l'attaque des objectifs fortifiés, comme des tranchées. Les *Flammenwerfer* peuvent ainsi projeter le liquide non enflammé de façon à imbiber une zone précise et pénétrer par tous les interstices. Une simple flamme suffit alors à embraser



▼ Un *Panzer II Ausf. F* stationne devant une colonne de *Panzer II (Flamm)*. Ces derniers doivent toujours être accompagnés de chars « classiques », car, en cas de rencontre avec un véhicule ennemi blindé, ils ne sont armés que de lance-flammes et d'une mitrailleuse MG-34.

◀ L'habitacle du *Panzer II (Flamm)* est si étroit que les hommes préfèrent voyager à l'extérieur, en dépit de la poussière.

▼ Les Allemands utilisent comme liquide incendiaire un mélange d'essence, de goudron et d'huile. Cette composition a pour principal avantage d'être fluide et de ne pas perturber le fonctionnement des lance-flammes. Sur le plan tactique, ce liquide présente par contre le désavantage de facilement se disperser et de se consumer dès sa sortie du tube projecteur, dans un effet pyrotechnique des plus spectaculaires.





1939
1941



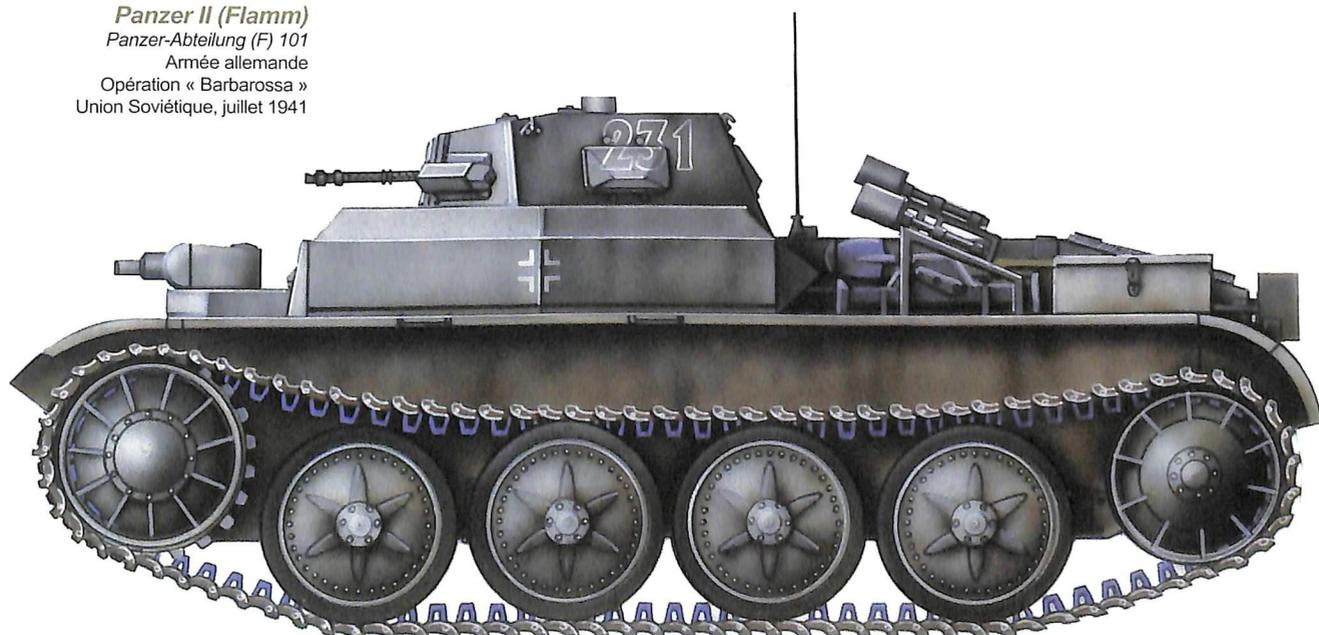
l'objectif avec plus d'efficacité qu'un jet, qui risque de seulement infliger des dommages superficiels à la cible. Les *Panzerflammwagen* doivent être engagés sous couverture de l'artillerie ou avec le soutien immédiat d'autres unités équipées de matériels classiques. À courte distance, la protection est assurée par des *Panzer II* équipés d'un canon de 2cm. Pour maximiser leur efficacité, les *Flamm-Panzer-Abteilungen* doivent être utilisées avec tous les moyens disponibles. Leurs trois *Flammpanzer-Kompanien* doivent alors être engagées sur un front

▼ Les chenilles larges de seulement 30,5 cm du *Panzer II (Flamm)* ne lui assurent pas une portance suffisante dans la boue, et les équipages ont fixé des petits troncs d'arbre sur la caisse de leur machine pour aider au franchissement de passages difficiles.

ne dépassant pas 850 mètres de large. Les unités ne doivent jamais être employées de manière dispersée. La *Panzer-Abteilung* ne doit jamais combattre isolément. Son utilisation doit se faire uniquement au sein même d'une *Panzer-Division*, seule capable d'assurer sa protection. Son emploi avec une *Infanterie-Division* ne peut être qu'une exception. Dans tous les cas de figure, le combat ne peut s'envisager que dans le cadre d'une action coordonnée avec d'autres unités. La concentration de tous les moyens devant parachever le succès.



Panzer II (Flamm)
Panzer-Abteilung (F) 101
Armée allemande
Opération « Barbarossa »
Union Soviétique, juillet 1941

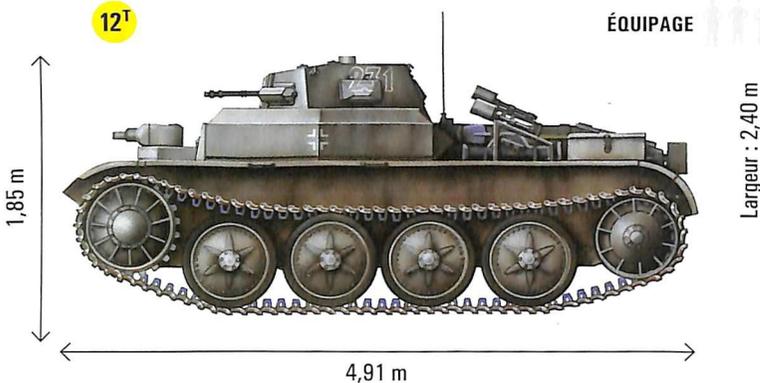


FICHE TECHNIQUE

PANZER II (FLAMM)

Période	1939 - 1941
Type	Char lance-flammes
Constructeurs	Maschinenfabrik Augsburg Nuremberg, Daimler-Benz
Production	150 exemplaires

MORPHOLOGIE

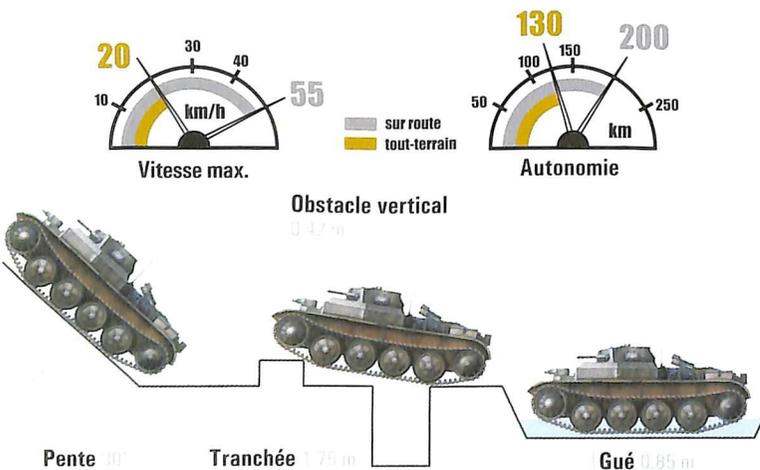


BLINDAGE

Tourelle		Caisse		Superstructure	
Frontal	30 mm	Frontal	30 mm	Frontal	30 mm
Latéral	20 mm	Latéral	14,5 mm	Latéral	14,5 mm
Arrière	20 mm	Arrière	14,5 mm	Arrière	14,5 mm

MOTORISATION & MOBILITÉ

Moteur	6 cylindres essence Maybach HL 62 TRM
Puissance	140 cv à 2 600 tr/min



ARMEMENT

Principal Munitions	2 lance-flammes <i>Flammenwerfer-Anlagen</i>
Secondaire Munitions	80 jets au maximum
Mitrailleuse	1 mitrailleuse MG-34 de 7,92 mm
Projectiles	1 800 projectiles

RADIO

Radio	FuG-5
-------	-------

Normalement, l'appui des autres chars et des pièces d'artillerie est indispensable pour supprimer toute menace antichar, comme les blindés, l'artillerie adverse ou les pièces de *Pak* (canons antichars). Les *Panzerflamwagen* peuvent néanmoins s'approcher à distance de tir sous couvert d'un rideau de fumée provoqué par une nappe d'huile enflammée. En cas de danger, cette méthode peut aussi être employée pour se camoufler. Le temps de ravitaillement en liquide inflammable, nitrogène et acétylène d'un *Panzer II (fl)* est d'une demi-heure. Celui d'une compagnie entière est estimé à une heure avec une bonne logistique. »

OPÉRATION « BARBAROSSA »

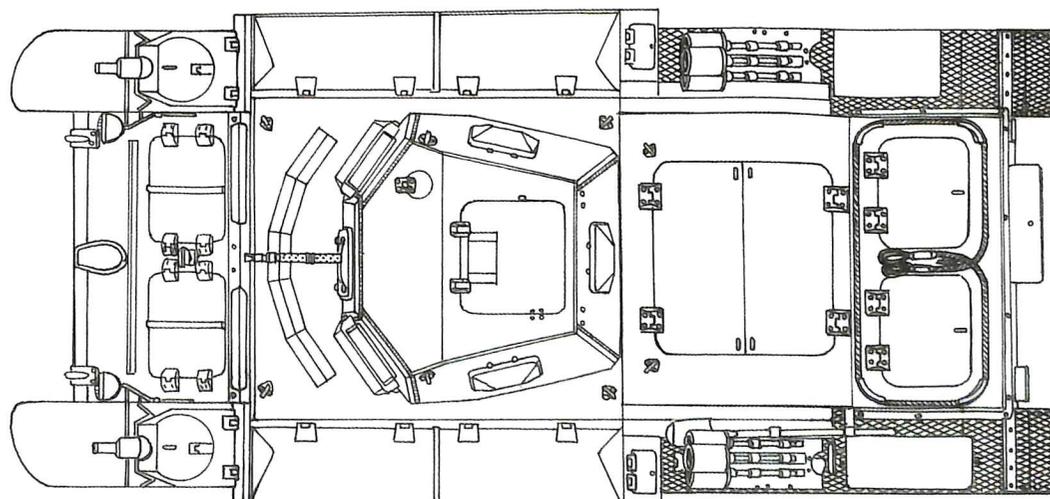
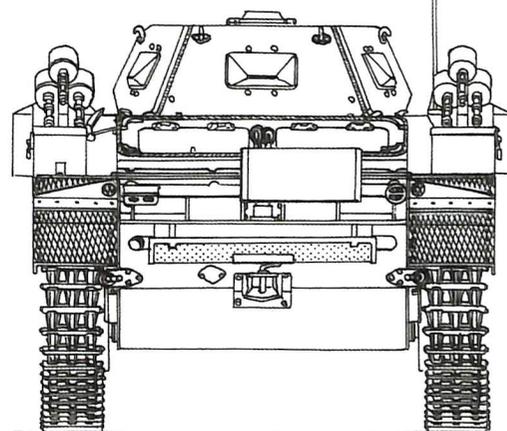
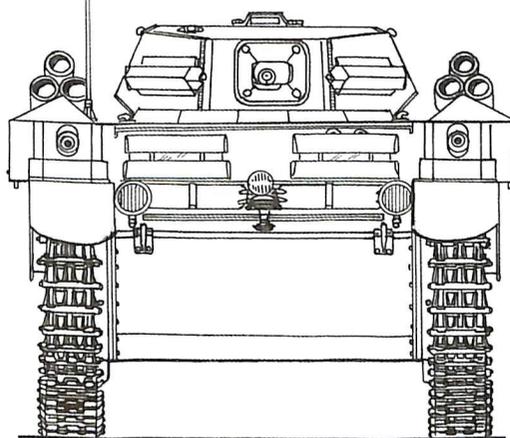
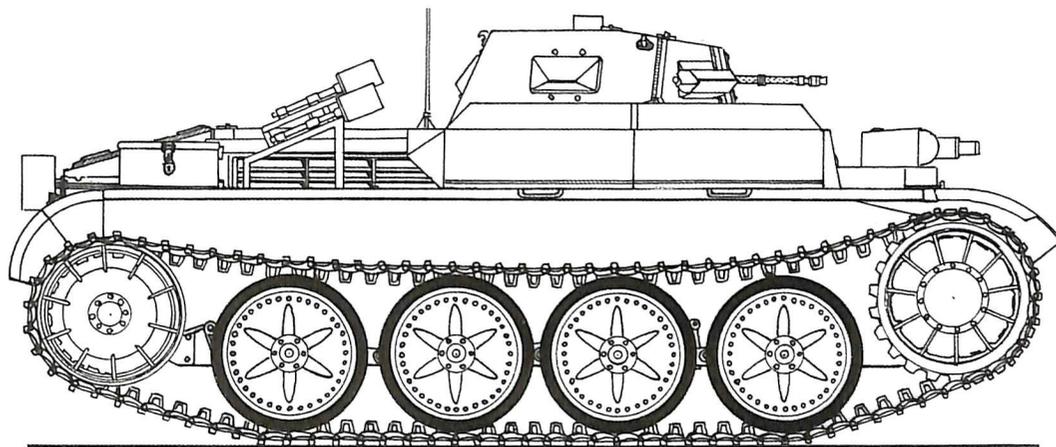
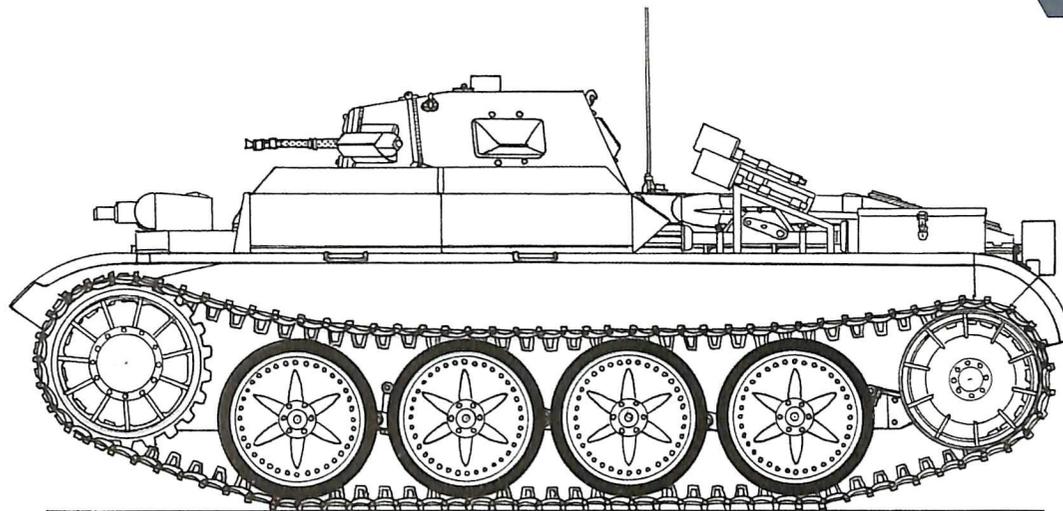
Ces blindés ne sont pas déployés pendant la campagne de France, car les équipages sont loin d'avoir le niveau d'entraînement requis pour servir des engins aux caractéristiques aussi particulières. Les *Flammpanzer II* participent par contre à l'opération « Barbarossa » au sein de la *Panzer-Abteilung (f) 100*, créée le 5 mars 1940 et intégrée à la 18. *Panzer-Division*, et de la *Panzer-Abteilung (f) 101*, formée le 21 mars 1940 et affectée à la 7. *Panzer-Division*. L'*Ostfront* est leur seul théâtre d'opérations, et ils y terminent leur carrière militaire sans trop s'y distinguer. Employés en appui d'infanterie lors de combats rapprochés, ils démontrent deux choses : d'une part, que l'effet d'un jet enflammé est particulièrement redoutable sur des soldats pauvrement équipés et que, d'autre part, le châssis du *Panzer II* est tout sauf la plate-forme idéale pour transporter ce type d'arme. Trop faiblement blindé, il demeure une proie facile pour tous les tubes antichars russes qui peuvent « l'allumer » à des distances excédant largement la portée utile des deux projecteurs. Ainsi, un simple canon de 45 mm de 66 calibres modèle 1942 est capable de transpercer 95 mm de blindage à 300 mètres. Devant l'extrême vulnérabilité des *Flammpanzer II*, conséquence directe des 320 litres de liquide inflammable qui ne demandent en effet qu'à s'embraser au moindre coup au but, l'état-major allemand finit par les retirer progressivement du front. En 1942, après bien des déconvenues, les 62 exemplaires assemblés et les engins survivants sont réformés pour être reconvertis en *Marder II*, un chasseur de chars équipé d'un canon antichar russe de 7,62cm, plus adapté à la situation militaire du front de l'Est. La carrière des *Panzer II (fl)* ne s'arrête toutefois pas là. En effet, certaines tourelles lance-flammes sont démontées pour être installées de manière statique sur des fortifications en Norvège, en prévision d'un éventuel débarquement allié. ■

BIBLIOGRAPHIE

- Doyle (H.), *Flammpanzer German Flamethrowers 1941-45*, Collection New Vanguard, Osprey Publishing 1995
- Sowodny (M.), *German Armored Rarities 1935-1945: Neubaufahrzeug, Luchs, Flammpanzer, Tauchpanzer, Krokodil, Leopard, Lowe, Bar, and Many Other Experimental Vehicles and Armored Projects*, Schiffer Publishing Ltd, 2004
- Perrett (B.), *German Light Panzers 1932-42*, Collection New Vanguard, Osprey Publishing, 1998
- *Les dragons d'acier au combat, les blindés lance-flammes, Batailles et blindés hors-série numéro 7*, Éditions Caractère, 2008
- *Opération « Barbarossa »*, paru dans *Batailles et blindés* numéro 24, Éditions Caractère, 2008



1939
1941



© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2014

1/35^e

PANZER II (FLAMM)