

# LA HEER



▲ Cette vue en couleur d'un *Tauchpanzer III* (ici un *Befehlspanzer*) surgissant des flots demeure un spectacle impressionnant. Les emblèmes sur la tourelle correspondent à la 18. *Panzer-Division* et plus précisément à la III./*Panzer-Regiment 18*. La numérotation « 10 » permet d'identifier l'engin au sein de l'*Abteilungs-Stab*.  
US Nara



# À L'ASSAUT DES FLOTS

Par Laurent Tirone

## LES VÉHICULES AMPHIBIES ALLEMANDS

Traverser un fleuve, une rivière ou un simple canal est, depuis le début des affrontements entre les hommes, un véritable défi tactique qui se double d'une problématique stratégique. Il est vrai que, sans passage naturel, comme des gués, ou artificiel, à l'instar de ponts, les coupures humides sont des obstacles infranchissables pouvant bloquer la plus puissante des armées. Par ailleurs, s'il est toujours possible de déployer des embarcations, la présence de l'ennemi sur la rive opposée rend toutes les tentatives périlleuses voire aléatoires. En outre, le rythme des rotations est bien souvent trop lent pour garantir un tempo compatible avec l'effet de surprise, sans compter que les matériels lourds sont difficiles à transborder. La solution la plus courante réside alors dans la fabrication par les unités du génie de passerelles provisoires susceptibles d'assurer le passage de soldats ou de véhicules. Mais comment protéger les *Pioniere* des actions adverses ?

En prévision de cet exercice risqué, les Allemands développent toute une gamme de matériels amphibies capables de sécuriser la berge opposée et ainsi favoriser la création d'une tête de pont solide.

### LA CRÉATION D'UNE TÊTE DE PONT

Une tête de pont est une zone où débarque une armée après avoir traversé une coupure humide ou, plus généralement, une étendue d'eau, à l'exemple d'une mer. Ce secteur est d'une importance primordiale en vue du déroulement des affrontements, car c'est de là que partira la future offensive, après concentration d'un maximum de moyens. Au début, la tête de pont est extrêmement vulnérable, étant donné qu'un faible nombre de soldats assume la défense. Dans ces conditions, une contre-attaque a toutes les chances de refouler les éléments débarqués et d'anéantir ainsi le moindre espoir de conquête. Il est vrai que dans un premier temps les Allemands ne jouissent que de canots pneumatiques, motorisés ou pas. Ces derniers n'ont pas une capacité de transport importante, notamment en armes lourdes. Au vu du contexte, l'emploi des chars est donc naturel, voire indispensable. Eux seuls sont capables de résister à un pilonnage d'artillerie puis de briser l'avance des troupes de l'autre

camp avec leur armement embarqué. Mais leur déploiement rapide sur la berge opposée est très loin d'être simple. Leur poids est effectivement un handicap lors d'une traversée puisqu'elle nécessite des matériels de pontage conséquents, longs à mettre en place. Or, le temps est une valeur capitale, car plus il en est laissé à l'ennemi, plus ce dernier peut organiser ses défenses. Ainsi, avant de transférer des armes lourdes ou de laisser les *Pioniere* commencer l'assemblage des ponts, il est impératif de préparer le terrain. De ce fait, l'envoi préalable d'unités légères afin d'effectuer des reconnaissances armées, de nettoyer la zone de toute présence ennemie ou d'apporter un minimum de protection est indispensable. Dans un deuxième temps, les troupes débarquées sont dans l'obligation, avec l'aide du Génie, de débarrasser la rive des obstacles naturels ou non qui pourraient empêcher le déploiement du gros du groupe. Une fois la tête de pont organisée, la riposte de l'adversaire a moins de chance de réussir. L'objectif est donc de faire passer le maximum d'hommes et de matériels lourds en un minimum de temps. Devant ce qui

apparaît comme une mission complexe et dangereuse, l'Armée allemande cherche à se doter d'équipements amphibies aptes à effectuer un franchissement dans de brefs délais, afin de faire pencher la balance de son côté. Il est à noter que la *Wehrmacht* ne les emploiera que rarement lors de la campagne à l'Ouest, à l'exemple des Trippel SG6, car la plupart des canaux sont aménagés et empêchent toutes manœuvres d'approche. Effectivement, les conditions nécessaires à la sortie de machines motorisées, comme les angles d'attaque, ne seront pas réunies. La donne change avec l'opération « Barbarossa », car les cours d'eau sont nombreux et peu canalisés, offrant ainsi de larges zones où les *Landser* peuvent débarquer. L'utilisation de véhicules adaptés à un milieu aquatique est de ce fait envisageable, d'autant que le réseau routier soviétique n'est guère développé. Et il est impératif pour la *Wehrmacht* de ne pas se laisser arrêter par les destructions opérées par l'ennemi en retraite car, bien souvent, une réduction du tempo de l'offensive laisse le temps à l'adversaire de se réorganiser sur ses arrières.

## LAND-WASSER-SCHLEPPER

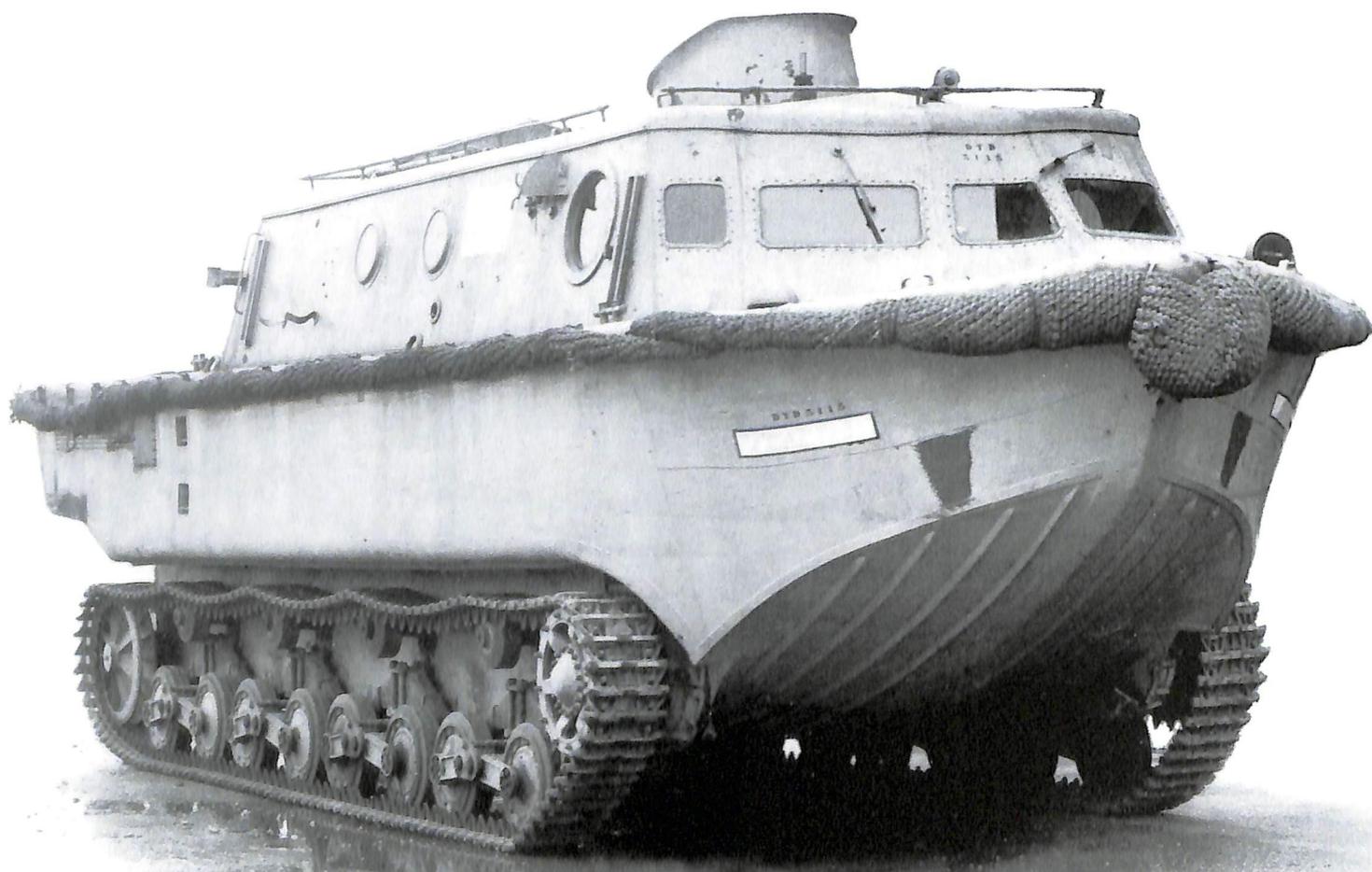
En mai 1935, et donc au moment de la montée en puissance de ses unités mécanisées, la *Heer* (l'Armée de Terre allemande) prend conscience de l'importance d'un véhicule amphibie lourd apte à prendre part à des débarquements ou des franchissements de cours d'eau. Le but est d'enrichir l'arsenal germanique d'un matériel de taille à transporter des fantassins dans une cabine volumineuse, tout en ayant la possibilité de remorquer une charge importante, estimée à 18 tonnes, lors de la traversée. N'ayant qu'une vocation logistique, il ne doit pas posséder d'armement ni de blindage. En revanche, un treuil est préconisé sur l'arrière, de façon à faciliter la maintenance ou le remorquage. Le *Wa Prüf 5* (département d'évaluation des matériels du Génie) demande alors à Rheinmetall-Borsig AG de plancher sur le projet d'un gros tracteur « aquatique ». De façon à limiter le temps et le coût de développement, les ingénieurs reprennent le moteur Maybach douze cylindres HL 120 TRM du *Panzer IV*. Avec 300 chevaux, ce dernier offre des performances de l'ordre de 40 km/h sur terre et plus de 10 km/h sur l'eau. Une ou trois courtes cheminées situées au-dessus de la cabine

permettent aux gaz d'échappement de s'évacuer sans difficulté. De manière à assurer une bonne mobilité sur sol meuble, un train de roulement chenillé est adopté. De chaque côté sont greffés quatre trains de galets jumelés sur des suspensions à lames étagées. Sur l'eau, la propulsion est confiée à deux hélices, d'un diamètre de 800 mm, fixées à l'arrière. En forme de bateau à fond plat, le *Land-Wasser-Schlepper* (LWS, littéralement tracteur terre-eau) nécessite un équipage de trois hommes et embarque 20 soldats. Le 11 décembre 1940, le *Wa Prüf 5* commande quatre machines de présérie. Bien que trop volumineux, les LWS sont, dans le cadre de l'entraînement à l'opération « Seelöwe », de force à remorquer des barges, désassembler d'autres engins ou bien assumer la fonction de remorqueur. Par ailleurs, ils tractent une remorque flottante en tôles munie d'un essieu à l'avant et de deux à l'arrière. Ses réservoirs de 600 litres lui donnent une autonomie de six heures. Sur le papier, une seconde série de LWS doit être par la suite fabriquée de mars à juin 1941, à raison de deux exemplaires par mois. Au 1<sup>er</sup> juillet 1941, le *Wa Prüf 5* signale que seulement sept

sont assemblés et testés. Un contrat de 14 nouveaux tracteurs amphibies est ultérieurement passé avec un assemblage prévu pour juillet-août 1942 et s'étalant jusqu'en septembre 1943. Hélas, ses défauts (absence de blindage...) aboutissent à l'arrêt des chaînes en faveur du *Panzerfähre*. Leur nombre final est assez mal connu et tournerait autour d'une douzaine de LWS. Tout au long de leur carrière, ils subissent quelques modifications au point que ce n'est pas moins de trois versions qui vont coexister. Les principales distinctions consistent en des formes d'étraves différentes, la réduction des ventilateurs, des suspensions modifiées, des cabines aux hublots ronds ou rectangulaires... Sa faible production n'autorise pas le *Land-Wasser-Schlepper* à jouer un véritable rôle durant la Seconde Guerre mondiale. Ses performances globales, hormis sa mauvaise tenue en haute mer, sont toutefois appréciables, car il a les capacités de faire traverser un *Sd.Kfz. 9* d'une berge à l'autre sur son *Anhänger* (remorque) ou de mettre à l'eau un sous-marin de poche. Tel qu'il est, le LWS ne répond cependant plus aux exigences du front, en particulier à l'Est.

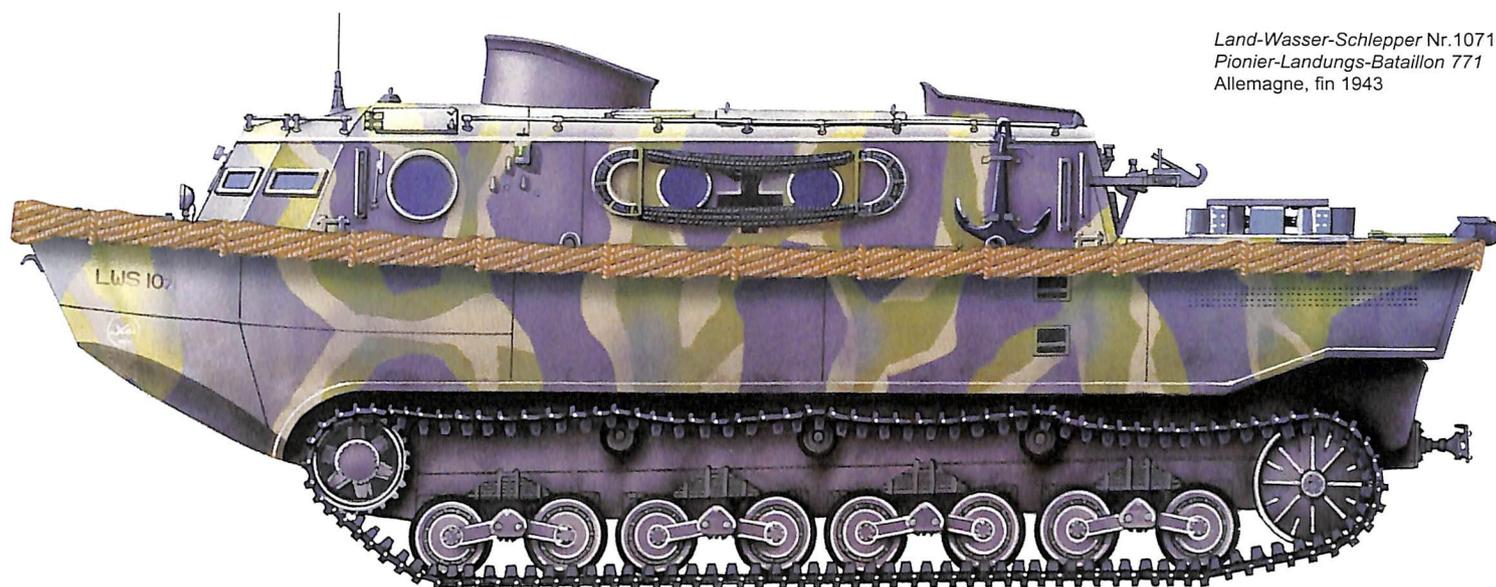
Photographies sur la double-page :

Cette série de clichés montre un *Land-Wasser-Schlepper* capturé par l'Armée de Sa Gracieuse Majesté. On remarque que son immatriculation d'origine, placée à l'avant de la coque, a été peinte en blanc. Toutefois, le chiffre 234, en réalité 234, inscrit sur le flanc gauche du « tracteur eau-terre » correspond au numéro de série gravé sur la plaque du constructeur. Aussi désignée sous la référence LWS WM 29783, cette machine est un modèle tardif déployé par la *Kriegsmarine* à la fin de la guerre. Après avoir subi toute une batterie de tests, il sera ferrallé. Archives Caractère

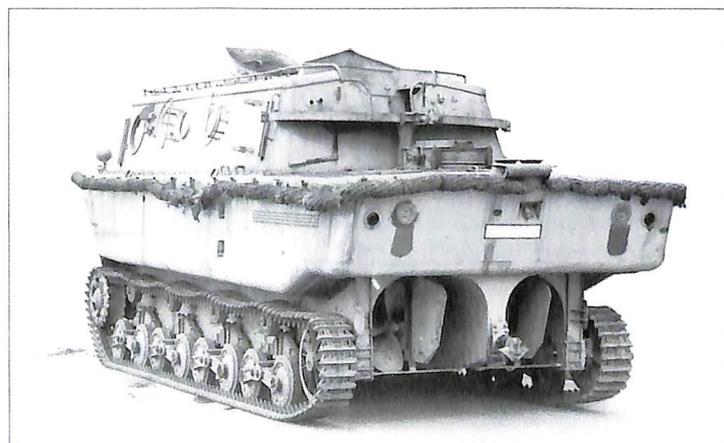
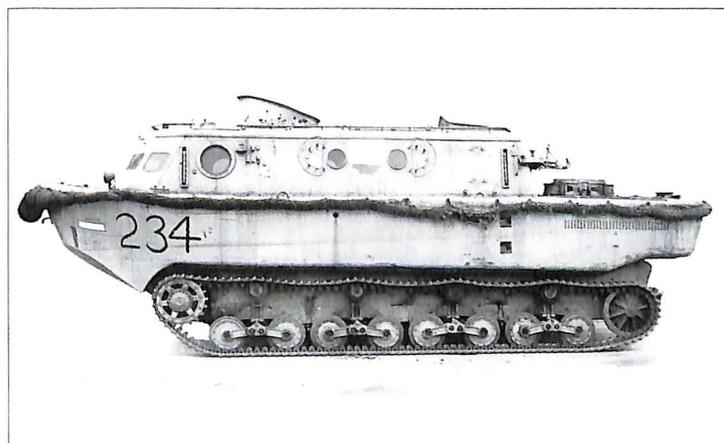




Land-Wasser-Schlepper Nr.1071  
Pionier-Landungs-Bataillon 771  
Allemagne, fin 1943



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2010



### FICHE TECHNIQUE

Équipage	3 hommes + 20 soldats
----------	-----------------------

#### MORPHOLOGIE

**13<sup>T</sup>** Poids à vide

**15<sup>T</sup>** Poids en charge

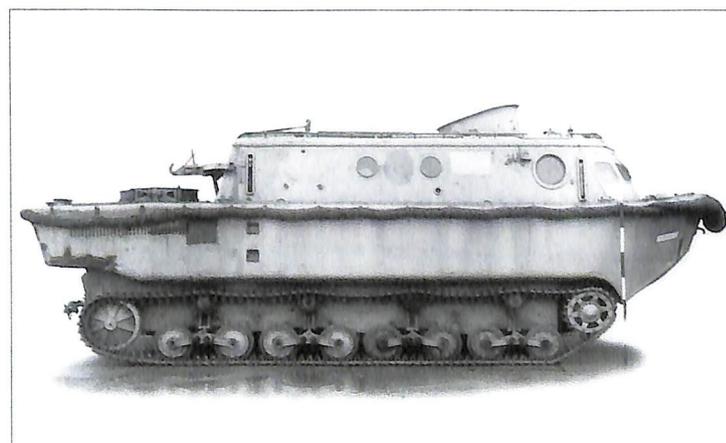
Hauteur : 3,13 m      Largeur : 3,60 m      Longueur : 8,60 m

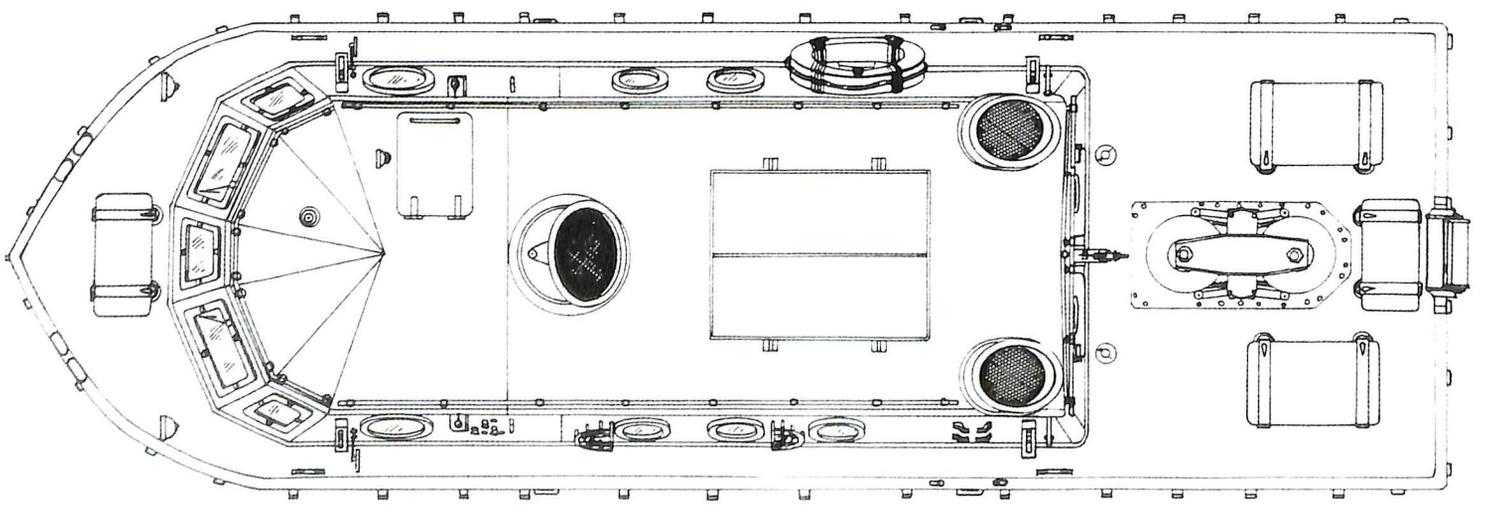
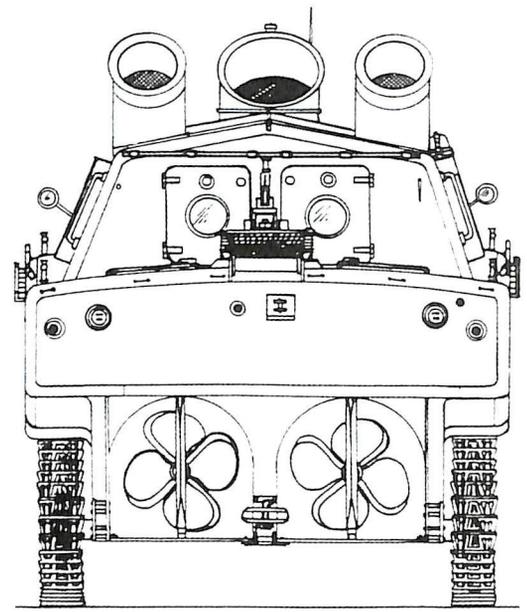
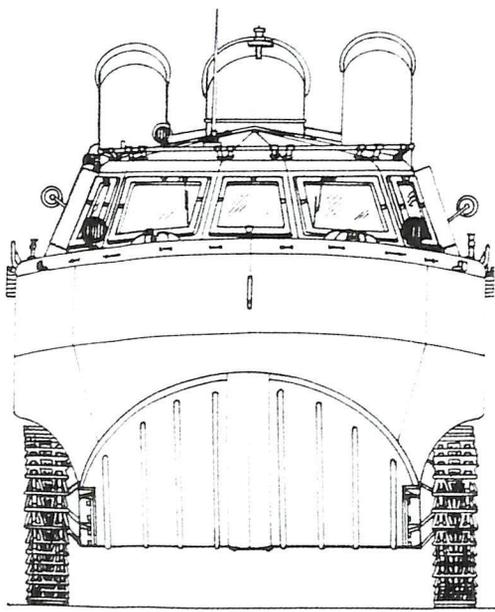
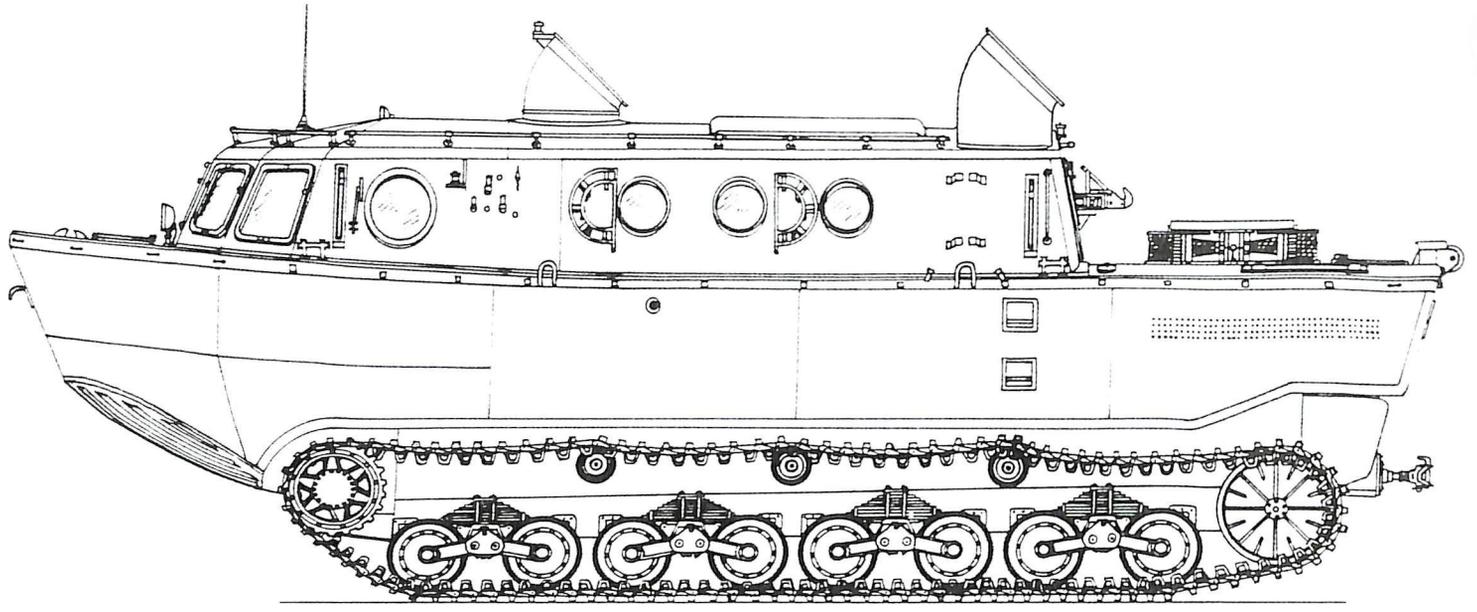
#### MOTORISATION & MOBILITÉ

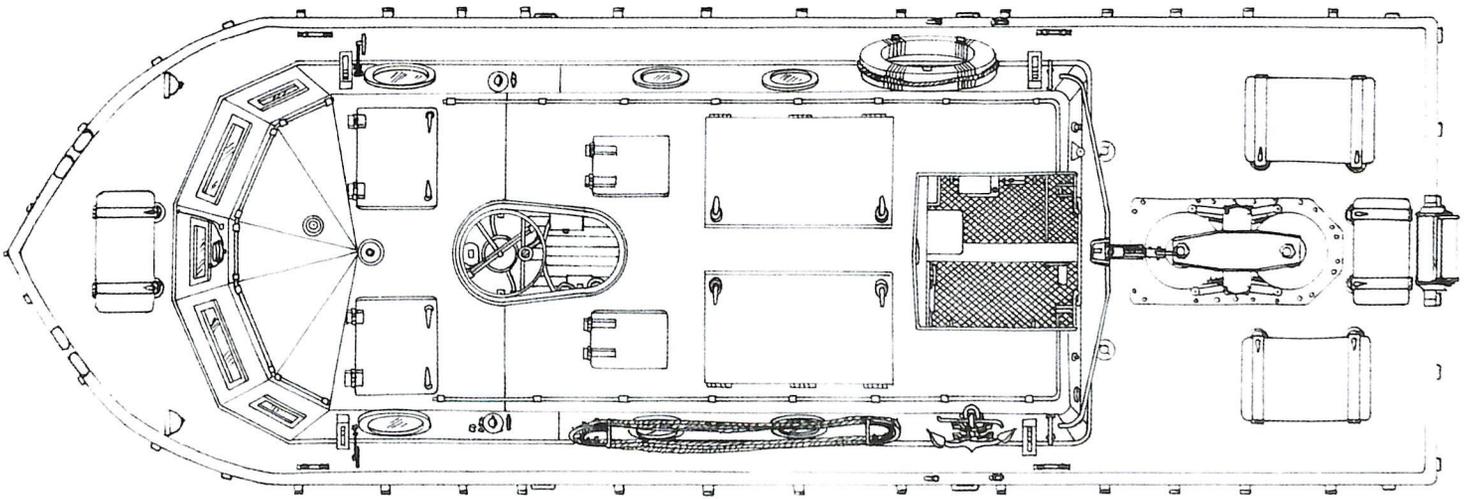
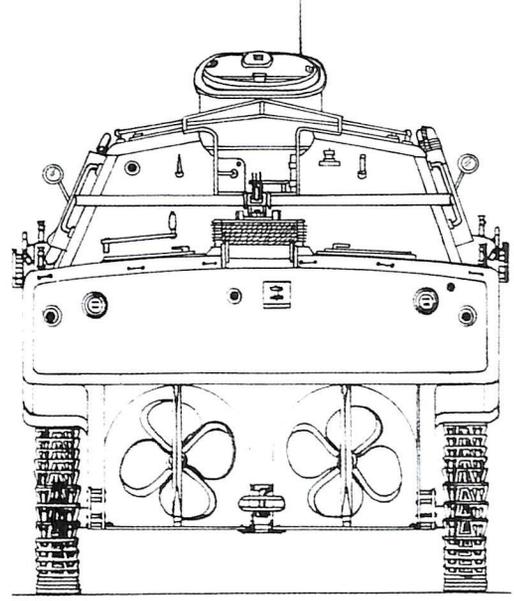
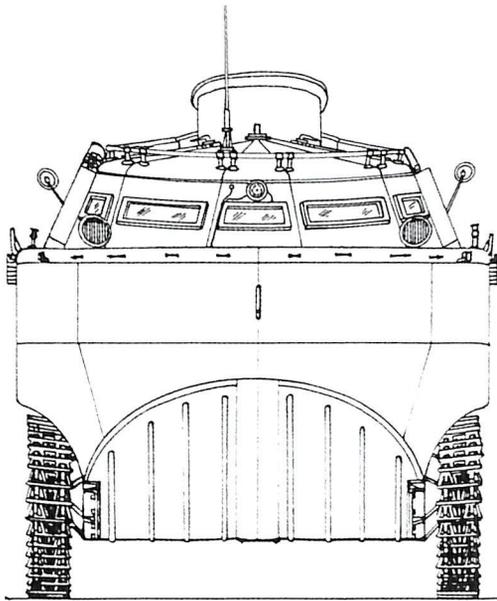
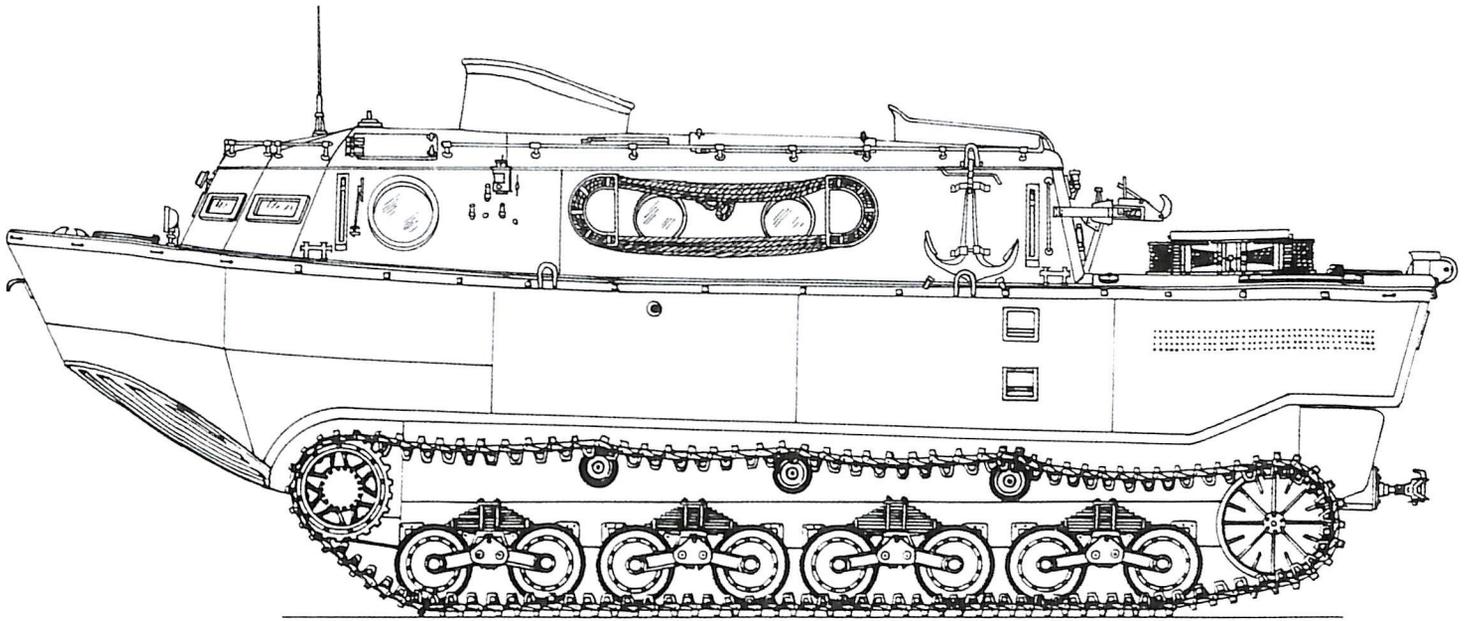
Moteur	Maybach HL 20 TRM
Nombre de cylindres	12 cylindres essence - 11 900 cm <sup>3</sup>
Puissance	265 cv à 2 500 tours/min
Réservoir	600 l
Vitesse max. sur route	40 km/h
Vitesse max. sur l'eau	12,5 km/h
Autonomie sur route	240 km

#### ARMEMENT

Armement principal	Sans
--------------------	------







© Hubert Cance / Trucks & Tanks Magazine 2010

1/48<sup>e</sup>

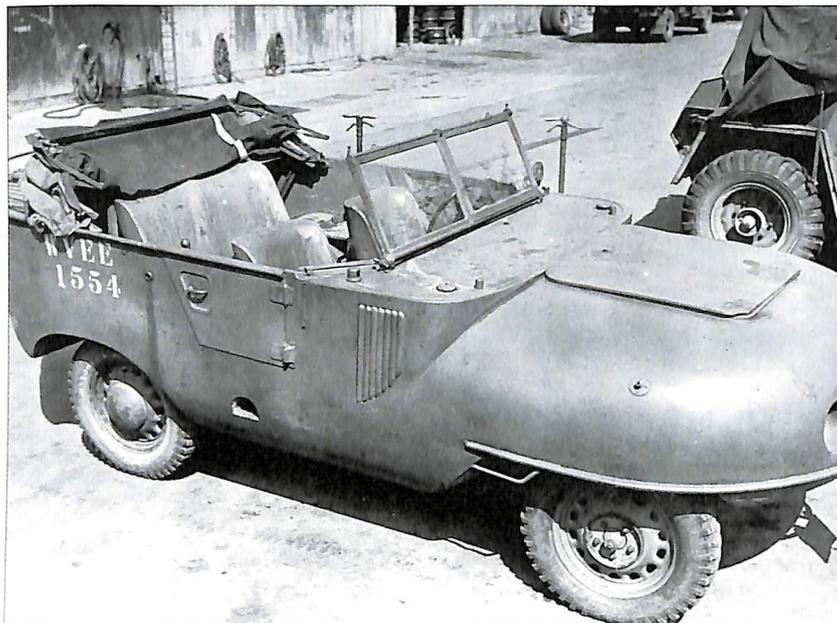
LAND-WASSER SCHLEPPER  
SÉRIE 2

## SCHWIMMKRAFTWAGEN TRIPPEL SG6

Ci-contre et page suivante :

Photographié sous toutes les coutures, ce *Schwimmkraftwagen* SG6 a été capturé par les Alliés. La Trippel présente d'indéniables qualités de flottaison reconnues par ses équipages (*Waffen-SS* en très grande majorité), ainsi que par les soldats adverses. L'engin possède une charge utile de 500 kg ; toutefois, il n'est pas rare qu'elle soit sur le terrain portée à 1 000 kg, sans que cela ne mette en cause sa fiabilité.

Archives Caraktère



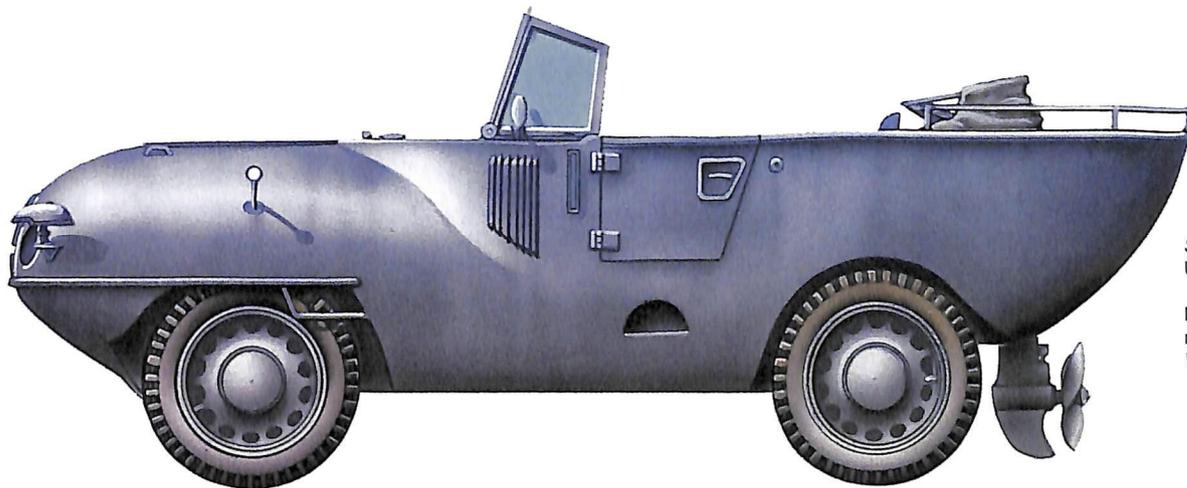
▼ Visiblement, ce passage à gué a été mal négocié par une voiture légère allemande. Afin de la sortir de ce mauvais pas, une Trippel a été mise à l'eau pour servir de « remorqueur ». La scène intéresse un parterre de spectateurs qui ne perd pas une miette de la manœuvre de sauvetage. Leur attitude décontractée pourrait indiquer qu'il s'agit d'un « simple » exercice de franchissement effectué bien loin d'un éventuel ennemi. Archives Caraktère Coll. Terlisten

La mise au point du *Schwimmkraftwagen* SG6 est amorcé avant-guerre, lorsque son génial inventeur, Hanss Trippel, s'attaque au développement d'une voiture amphibie destinée au marché civil. En 1936, l'engin est présenté à un Hitler enthousiaste. Les tests pratiqués sur le terrain montrent que sa conception, à savoir un véhicule terrestre susceptible de s'affranchir de coupures humides, est une réussite. Grâce à la simplicité de sa fabrication, il est également possible de le manufacturer très facilement en grandes quantités.

Dérivé de l'Opel Kapitän, le SG6 est découpé en trois parties : à l'avant est implanté le moteur six cylindres ; au centre, le compartiment accueille de 4 à 5 personnes ; et l'arrière est dévolu à un espace de rangements. L'étanchéité de l'ensemble est assurée *via* des joints en caoutchouc. Sur la poupe, les seules ouvertures pratiquées dans la coque/carrosserie sont destinées aux roues et au système d'entraînement de l'hélice. La machine est dotée de quatre roues motrices avec suspensions indépendantes à doubles

ressorts. Les amortisseurs sont logés à l'intérieur de la coque et se connectent à la suspension grâce à un arbre auxiliaire passant par un compartiment scellé. Cet équipement lui autorise un excellent comportement sur route et en tout-terrain. La boîte de vitesses comprend une démultiplication pour la route avec trois rapports avant et une marche arrière. Les rapports sont raccourcis dans le but de faciliter la progression sur relief tourmenté. Lorsque la Trippel progresse dans l'eau, le pilote a à sa disposition un rapport avant et un arrière. Protégée par un tube, l'hélice à trois pâles est ensuite abaissée et la direction est opérée par les roues avant. En prévision de l'opération « Barbarossa », l'Armée allemande souhaite déployer en grand nombre des voitures amphibies dans l'intention de ne pas dépendre entièrement d'un réseau routier peu développé et de passer sans difficulté la multitude de cours d'eau que les unités rencontreront. Bien que confortable et performant, le *Schwimmkraftwagen* SG6 est supplanté, après la fabrication d'un millier d'exemplaires, par le *Schwimmwagen* de Porsche, plus économique à construire. Hanss Trippel travaille un temps sur un gros véhicule « aquatique » à destination du génie d'assaut, mais ce projet ne débouchera pas sur un assemblage à grande échelle.

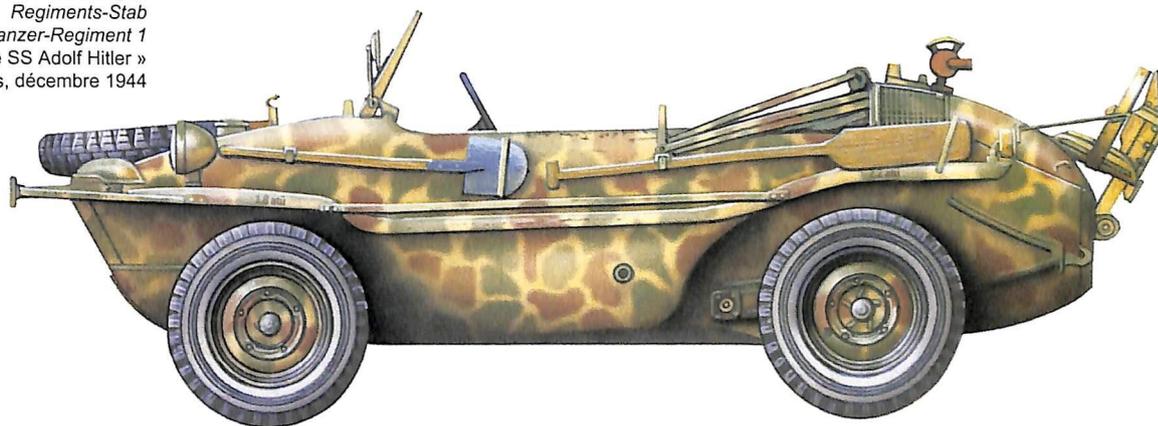




Schwimmkraftwagen Trippel Typ SG6  
Unité non identifiée

Note : les Trippel SG6 furent massivement affectées aux unités des Waffen-SS.

Schwimmfähiger Geländeng Typ 166 Volkswagen  
Regiments-Stab  
SS-Panzer-Regiment 1  
1. SS Panzer-Division « Leibstandarte SS Adolf Hitler »  
6. Panzer-Armee, Ardennes, décembre 1944



Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2010



## FICHE TECHNIQUE

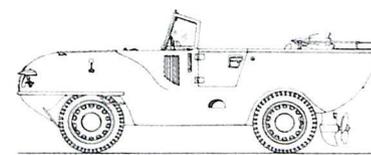
Équipage | 1 pilote + 4 hommes

### MORPHOLOGIE

1,75<sup>t</sup> Poids à vide

225<sup>t</sup> Poids en charge

Hauteur : 1,91 m  
(sans pare-brise : 1,08 m)



Largeur : 1,80 m

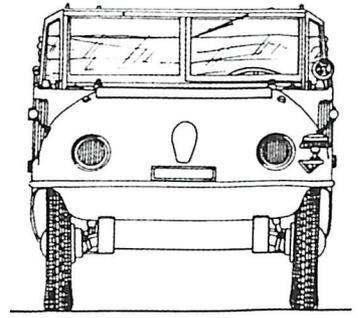
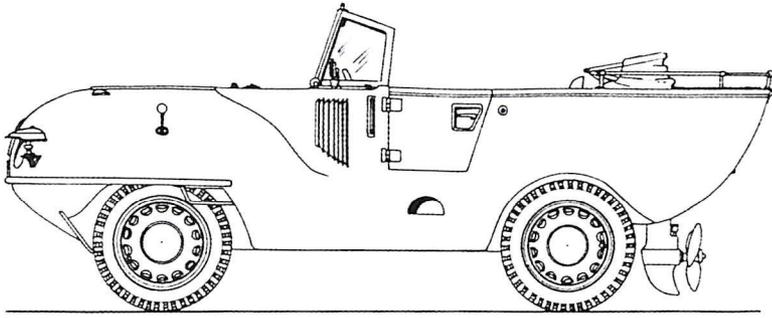
Longueur : 4,82 m

### MOTORISATION & MOBILITÉ

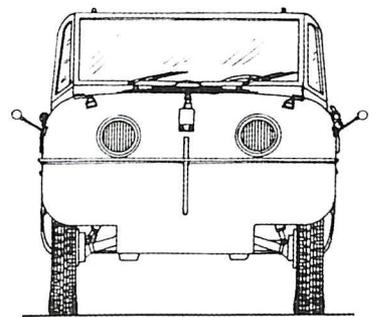
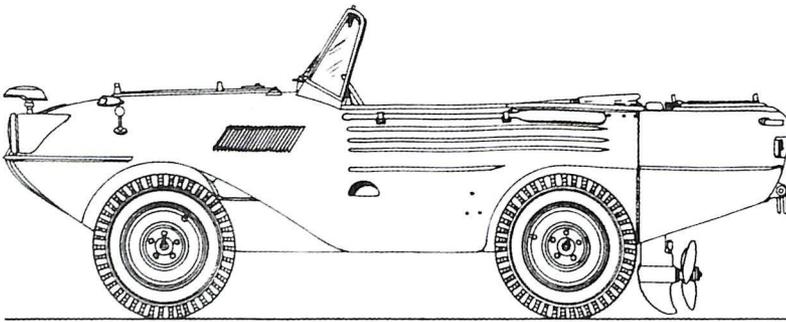
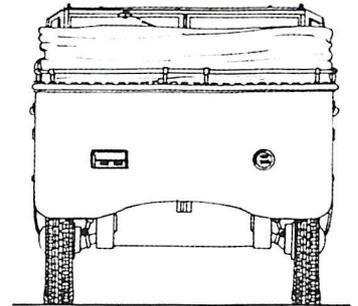
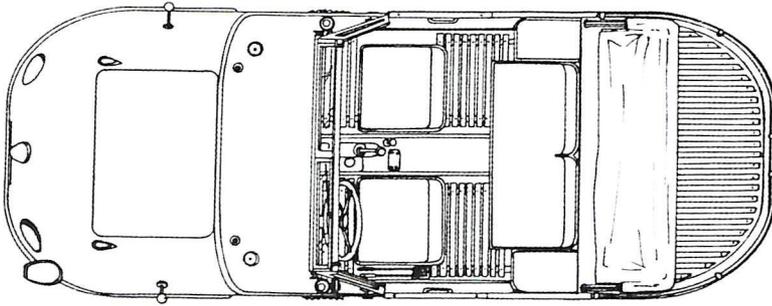
Moteur	Opel
Nombre de cylindres	6 cylindres essence
Puissance	55 cv
Réservoir	59 l
Vitesse max. sur route	71 km/h
Vitesse max. sur l'eau	10 km/h
Autonomie sur route	210 km
Autonomie sur l'eau	75 km

### ARMEMENT

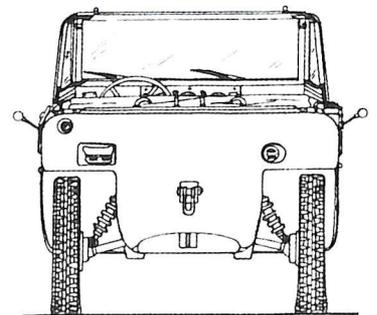
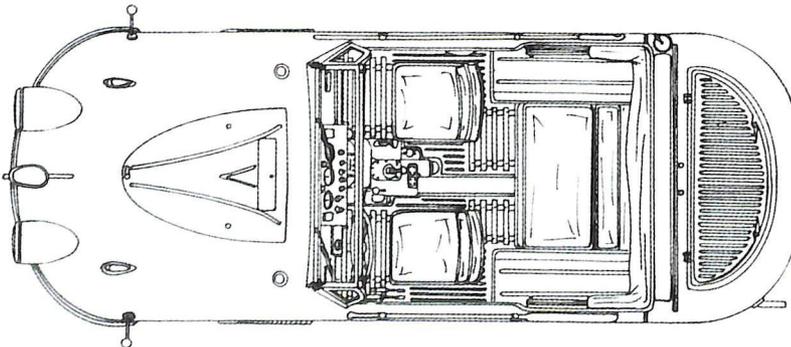
Armement principal | Sans



TRIPPEL SG 6/38



TRIPPEL SG 6/41





## SCHWIMMFÄHIGER GELÄNDENG TYP 166

Si le *Schwimmkraftwagen* SG6 répond aux attentes de ses utilisateurs, il n'en demeure pas moins un véhicule civil adapté aux besoins des militaires. Son coût est ainsi trop élevé dans le cadre d'une production de masse. En 1940, le docteur Porsche est contacté en vue de concevoir un engin reprenant un maximum de composants de la Volkswagen dessinée avant-guerre. La « voiture du peuple » est effectivement robuste et bon marché. Au grand dam de Hanss Trippel, le prototype de Porsche, désigné *Typ 128*, s'inspire largement du SG6. Néanmoins, le *Typ 128* est très loin d'égaliser son modèle ; trop lourd, il se révèle également moins performant. En 1941, les bureaux d'études de Porsche reprennent leurs crayons et donnent naissance au *Schwimmfähiger Geländeng Typ 166*. Aussi désigné *Schwimmwagen*, cette machine se présente sous la forme d'une monocoque en tôles embouties soudées entre elles. Des traverses renforcent la structure, tandis que des caissons étanches assurent la flottabilité. Lors du passage d'une coupure humide, l'équipage doit abaisser l'hélice située sur une poterne à l'arrière. Une fois cette dernière engagée sur la prise de force, les roues avant, pareillement que sur la route, font office de « gouvernail ». Les portes latérales sont supprimées de sorte à améliorer



l'étanchéité ; toutefois, cette ablation impose de sortir en passant au-dessus de la caisse. Heureusement, la silhouette basse limite la portée de ce désagrément. De même, l'échappement est monté très haut sur la plage arrière de manière à empêcher l'eau de noyer le moteur. La fabrication en série s'étale de 1942 à fin 1944, date à laquelle les bombardements alliés et les pénuries de matières premières obligent à stopper l'assemblage après que 14 276 *Schwimmwagen* (14 625 selon d'autres sources) ont été sortis

d'usine. Nanti de bonnes capacités en tout-terrain et propulsé par un quatre cylindres refroidi par air de 1,13 litre développant 25 chevaux, ce 4x4 est apprécié de ses utilisateurs lors de missions de reconnaissance ou de liaison. Cependant, le compartiment est exigu et seulement quatre hommes prennent place à bord. Quelquefois armé d'une mitrailleuse MG-34 de 7,92 mm, le *Schwimmfähiger Geländeng Typ 166* sert sur tous les théâtres d'opérations, que cela soit dans les sables d'Afrique ou dans les neiges de Russie.

◀ Chapeau mou et costume de rigueur pour cet ingénieur de chez Porsche qui effectue des tests de franchissement avec un *Schwimmfähiger Geländeng Typ 166*, aussi désigné réglementairement *Schwimmwagen*. Ce véhicule amphibie est une alternative économique au *Schwimmkraftwagen* SG6. Il n'en demeure pas moins que le *Schwimmwagen* est efficace à la fois sur l'eau, où sa flottabilité est louée par ses équipages, et sur terre, où ses quatre roues motrices lui assurent une excellente mobilité, y compris sur terrain meuble. Coll. Porsche



◀ Pourvu d'une nouvelle immatriculation, ce *Schwimmwagen* a été capturé par les Alliés. Ces derniers possèdent également dans leur arsenal un véhicule amphibie léger, la Ford GPA. Cela ne les empêche pas de réutiliser, à chaque fois qu'ils le peuvent, le modèle allemand ! Notez le pneumatique sur la partie avant, dont le profil est différent des quatre autres. Archives Caractère

## FICHE TECHNIQUE

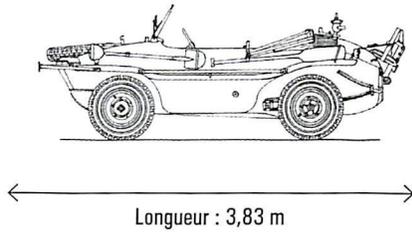
Équipage 1 pilote + 3 hommes

### MORPHOLOGIE

**0,91t** Poids à vide

**1,36t** Poids en charge

Hauteur : 1,62 m  
(sans pare-brise : 1,08 m)



Largeur : 1,48 m

Longueur : 3,83 m

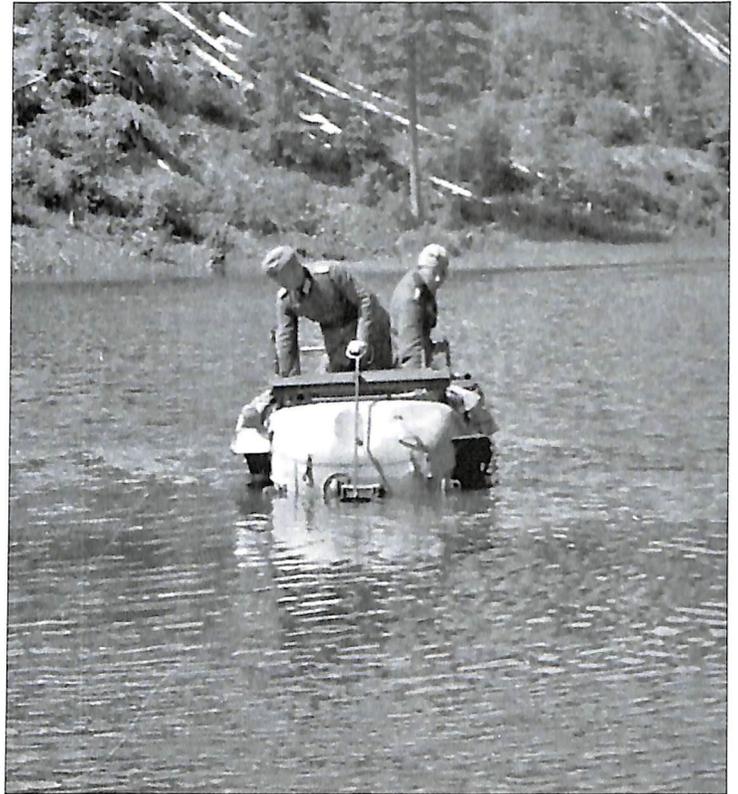
### MOTORISATION & MOBILITÉ

Moteur	VW Boxer
Nombre de cylindres	4 cylindres essence - 1 131 cm <sup>3</sup>
Puissance	25 cv
Réservoir	2 x 25 l
Vitesse max. sur route	80 km/h
Vitesse max. sur l'eau	11 km/h
Autonomie sur route	450 km

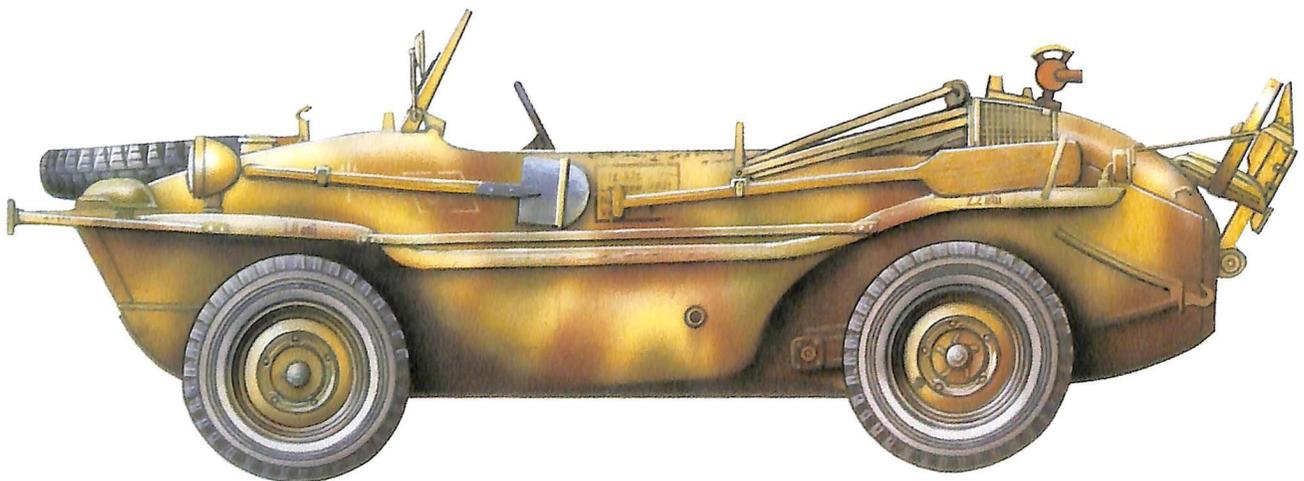
### ARMEMENT

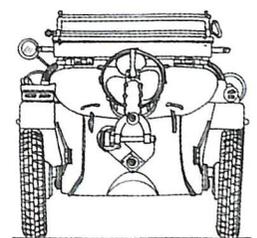
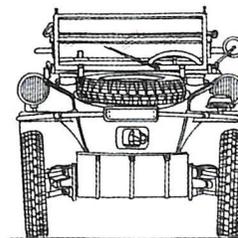
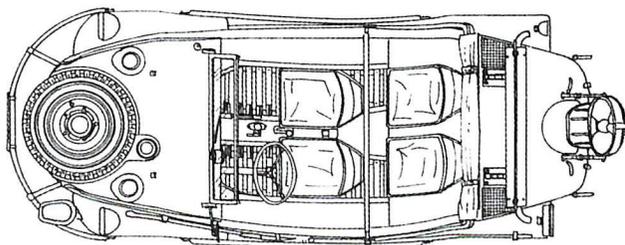
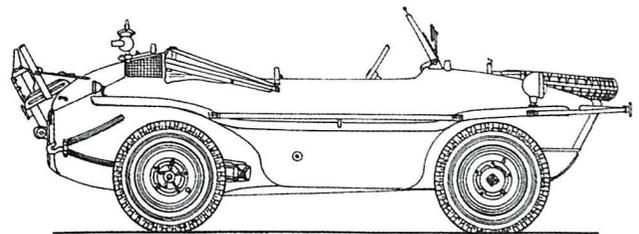
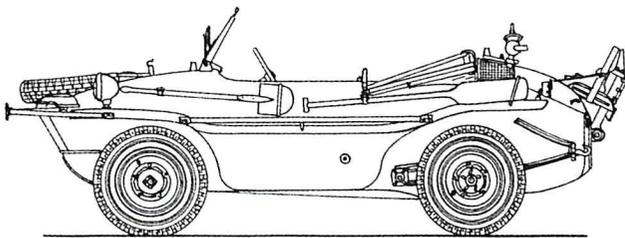
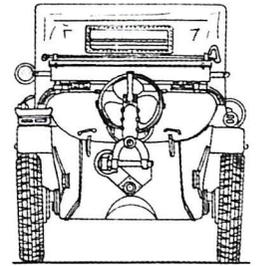
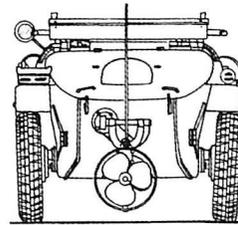
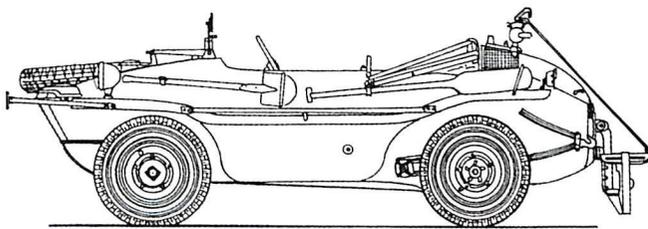
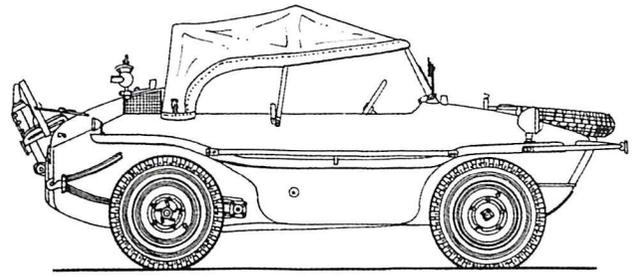
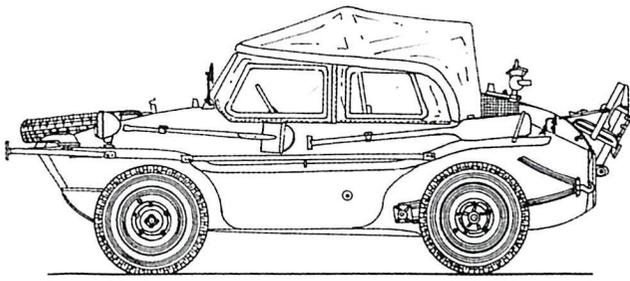
Armement principal Sans ou 1 mitrailleuse MG-34 de 7,92 mm

▼ Un Schwimmwagen effectue quelques essais en milieu aquatique. Lorsque l'engin entre dans le lac, l'hélice est maintenue en position haute afin de ne pas être endommagée. Une fois dans l'eau, comme sur la photo du haut, un des occupants se charge de l'engager sur la prise de force. ECPA-D



Schwimmfähiger Geländeng Typ 166 Volkswagen  
Regiments-Stab  
Panzer-Regiment 3  
2. Panzer-Division  
7. Armee, secteur de Bitburg (Allemagne), octobre 1944



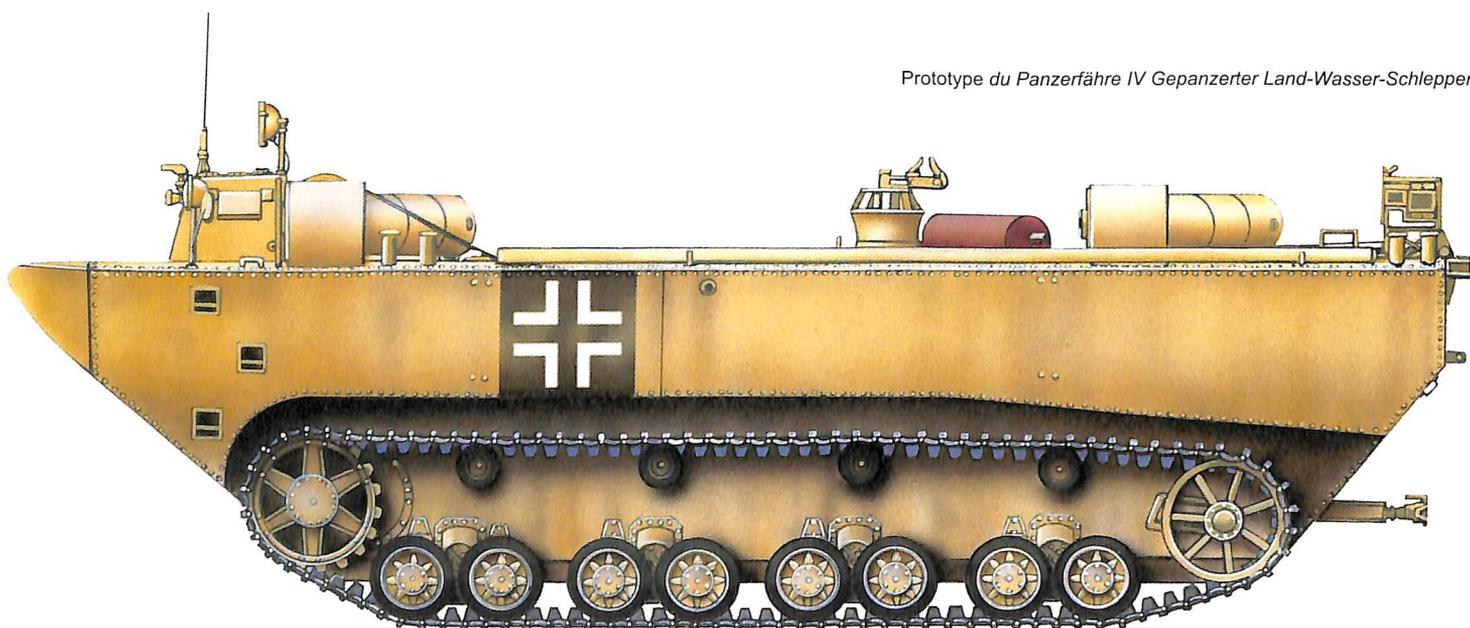


## PANZERFÄHRE IV

En dépit de ses qualités, le *Land-Wasser-Schlepper* est desservi par l'absence de blindage. Par ailleurs, il est incapable de halier un *Panzer* moyen, car sa remorque la plus résistante présente une capacité de 20 tonnes. Hitler demande alors l'étude d'un tracteur amphibie blindé à même d'assumer la traversée de *Panzer* ou d'autres véhicules dotés d'un grand gabarit. Le but étant d'amener dans la tête de pont des matériels lourds, puis d'en assurer le ravitaillement sous le feu ennemi. La mise au point d'une telle machine est complexe, au point que le *Waffenamt* est dans l'obligation de faire appel à un consortium d'entreprises pour sa réalisation. Ainsi, Klöckner-Humboldt-Deutz AG, Werk Magirus, Bosan-Werft, Maybach, Kressbronn, Magdeburg-Buckau, Zahnradfabrik Friedrichshafen, Krupp-Grusonwerk, Werk-Ulm et Kässbohrer reçoivent le cahier des charges d'un tracteur amphibie destiné à succéder au vulnérable et volumineux

*Land-Wasser-Schlepper*. Désigné *Panzerfähre (Pz.F)* – le chiffre IV est parfois rajouté – l'ensemble se compose de deux tracteurs (*gepanzelter Land-Wasser-Schlepper*) et d'une barge (*Fährendecke*). Les premiers prennent la forme d'un grand bateau à chenilles muni d'une hélice située à l'arrière. Leur blindage épais de 14,5 mm les met à l'abri des projectiles perforants de 7,92 mm tirés à une distance de 30 mètres. Dans le dessein de réduire le temps de développement ainsi que les coûts de production, la suspension, le train de roulement, le moteur douze cylindres Maybach HL 120 TRM, développant 300 chevaux à 3 000 tr/min, et la boîte de vitesses SSG76 du *Panzer IV* sont greffés dans des coques profilées et légèrement protégées. D'un poids de 17 tonnes, ces engins peuvent être utilisés selon deux techniques différentes. D'une part, un *gepanzelter Land-Wasser-Schlepper* a la possibilité de jouer le rôle de simple tracteur

tirant une remorque amphibie. D'autre part, en officiant avec une seconde machine, les deux *gepanzelter LWS* peuvent encadrer une *Fährendecke*. La barge prend donc place au milieu du tandem qui fait alors office de propulseur. Cette plate-forme flottante est apte à supporter une charge maximale de 24 tonnes. De ce fait, l'ensemble est de force à faire passer un *Panzer IV* d'une berge à l'autre. Les mensurations atteignent 11 mètres de long, 9,45 mètres de large et 2,5 mètres de hauteur. La masse totale à vide s'élève à 40 tonnes. Deux *gepanzelter Land-Wasser-Schlepper* et une *Fährendecke* sont commandés le 1<sup>er</sup> juillet 1942. Bien qu'intéressant, le concept ne dépasse pas le stade de prototype. Par le fait, la course à l'armement imposée par l'Armée rouge provoque un accroissement sensible de la masse des blindés. Il est vrai qu'un Panther, et *a fortiori* un Tiger, dépasse largement les capacités initiales du *Panzerfähre IV*.



Prototype du Panzerfähre IV Gepanzelter Land-Wasser-Schlepper

Copyright © M. Filipiuk / Trucks & Tanks Magazine, 2010

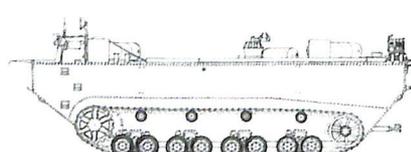
## FICHE TECHNIQUE

Équipage 3 hommes

### MORPHOLOGIE

17<sup>T</sup> Poids en charge

Hauteur : 2,50 m



Largeur : 2,80 m

Longueur : 8,25 m

### PROTECTION

Blindage avant 14,5 mm

### MOTORISATION & MOBILITÉ

Moteur	Maybach HL 20 TRM
Nombre de cylindres	12 cylindres essence - 11 900 cm <sup>3</sup>
Puissance	300 cv à 3 000 tours/min
Vitesse max. sur route	45 km/h
Autonomie sur route	350 km
Autonomie sur route	200 km

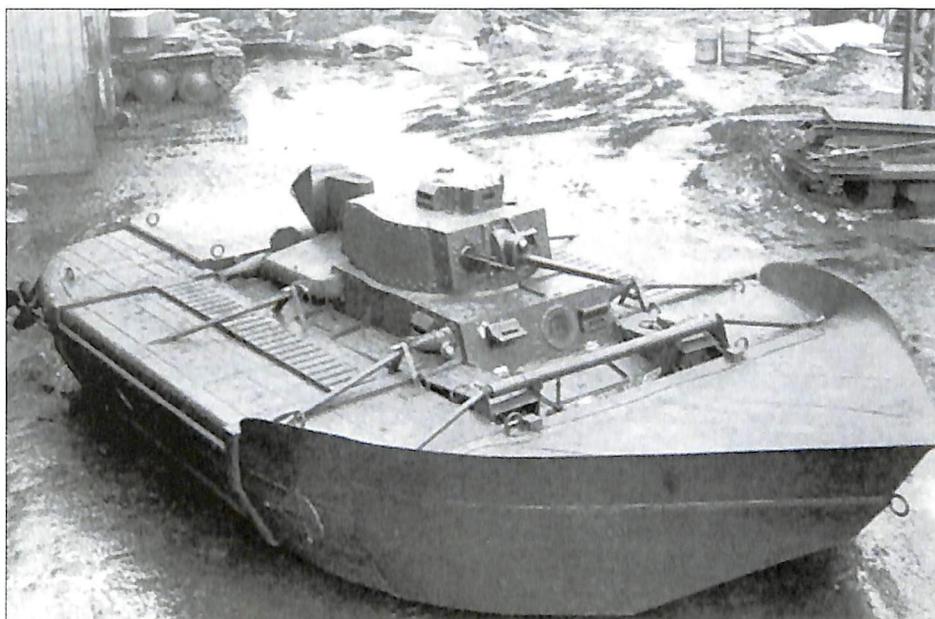
### ARMEMENT

Armement principal Sans



## SCHWIMMPANZER

Bénéficier de la puissance de feu des chars dès les premiers moments d'un débarquement ou d'un franchissement est devenu une nécessité, car les états-majors veulent mettre le maximum de chance de réussite de leur côté. Pourtant, les programmes de *Panzer* propres à traverser par leurs seuls moyens une étendue d'eau ne débutent réellement qu'en 1940, au moment où Hitler lance le projet d'invasion de la Grande-Bretagne. De façon à être prête au moment du déclenchement de l'opération « Seelöwe » (Otarie), programmée pour le 17 septembre 1940, la *Wehrmacht* cherche à acquérir des matériels « lourds » à même d'appuyer un débarquement, puis d'exploiter la tête de pont. Une des solutions les plus « logiques » consiste à faire nager le blindé d'une berge à l'autre, ou d'une côte à l'autre si l'on se replace dans le cadre de l'attaque de l'Angleterre. Pour ce faire, les Allemands greffent à des *Panzer II* un dispositif de flottabilité de part et d'autre de la caisse ainsi que sur l'avant afin de profiler l'étrave. Ce dispositif est attaché aux rouleaux de retour des chenilles. La propulsion sur l'eau s'effectue au moyen d'une hélice de marine reliée à un arbre de transmission et isolée par un manchon étanche. Sur eau, la vitesse maximale atteinte est de 10 km/h. En vue d'améliorer la sécurité, le *Sd.Kfz. 121* est divisé en trois compartiments hermétiques avec des parois en celluloid. En outre, les ouvertures sont rendues étanches et la jonction tourelle-caisse est colmatée avec un bandage en caoutchouc. Ainsi équipé de ce kit, fabriqué



◀ Schwimmpanzer 38(t), également référencé AP-1. L'ensemble est formé d'un kit de flottaison permettant à un *Panzer 38(t)* de presque 10 tonnes de passer une coupure humide à la manière d'un bateau classique. Le concept est identique au *Schwimmpanzer II* qui lui prend comme base un *Panzer II*. Droits réservés

par Alkett (Altmärkische Kettenwerk GmbH), l'ensemble est appelé *Panzer II mit Schwimmkörper*. Théoriquement, il est adapté à la haute mer avec une capacité à résister à des vents de force 3 à 4. Durant l'été 1940, de 50 à 52 exemplaires du *Schwimmpanzer II*, sur base d'*Ausf. A, B* et *C*, sont réalisés. Bien que vulnérable durant la traversée, cette conversion permet l'utilisation des armes de bord alors que la machine est encore sur l'eau. Avec l'abandon de la conquête de l'Angleterre, les *Schwimmpanzer II* sont redirigés vers le front de l'Est, dans le secteur central, aux mains du *Panzer-Regiment 18*, bien que leur déploiement en tant que chars « flottants » ne soit pas avéré. Malgré tout, le projet de *Panzer* amphibie connaît une suite avec le *Schwimmpanzer 38(t)*. Muni d'un kit de flottaison conçu par la société Kässbohrer, l'engin est, à l'instar du *Schwimmpanzer II*, destiné à traverser une coupure humide. Un système de flotteur, maintenu en

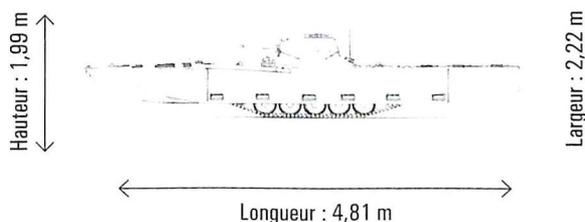
place par des crochets, entoure toute la caisse. Référencée AP-1, la machine prend la forme d'un bateau classique. Toutes les ouvertures sont scellées de manière à empêcher l'eau de pénétrer dans la caisse. L'alimentation en air de l'équipage et du moteur, ainsi que l'évacuation des gaz d'échappement s'effectuent *via* un tuba surplombant le compartiment arrière. Il est à noter que les ingénieurs vont essayer différents profils de flotteurs dans le but de déterminer lequel est le plus efficace. Le prototype effectue ses premiers tests sur la rivière Vltavaen près de Prague, en juin 1941. Le 17 novembre 1941, il est expédié au centre d'essais allemand de Kummersdorf. En 1942, le lac de Ribnitz Saaler Bodden voit un étrange bateau effectuer des essais concluants. Au moment du lancement du programme, une commande de 100 AP-1 est envisagée, mais compte tenu de l'évolution du conflit, peu favorable à des blindés « aquatiques » légers, elle est finalement stoppée.

(sur base d'*Ausf. C* et sans dispositif de flottaison)

Équipage 3 hommes

### MORPHOLOGIE

8,9<sup>t</sup> Poids en charge

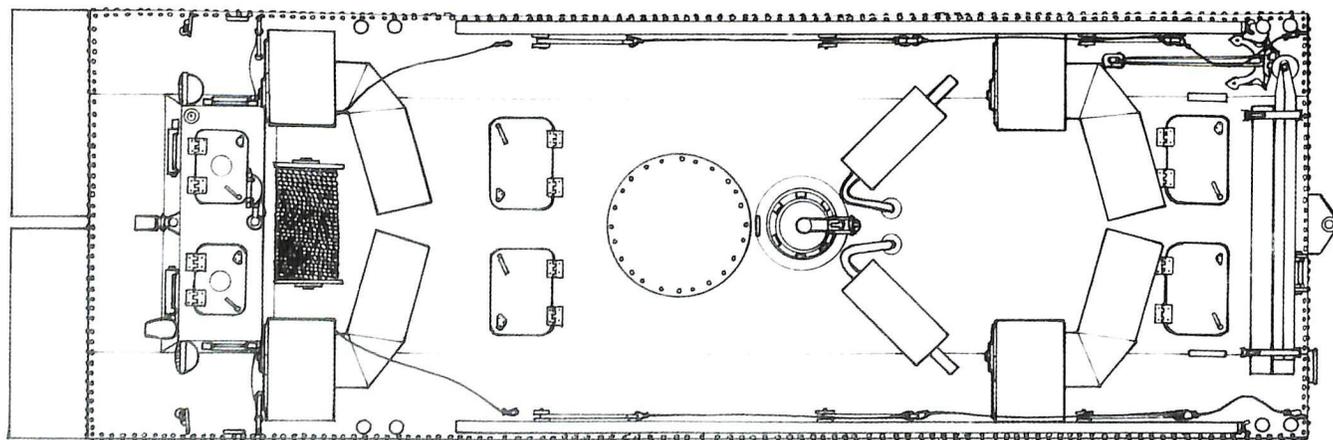
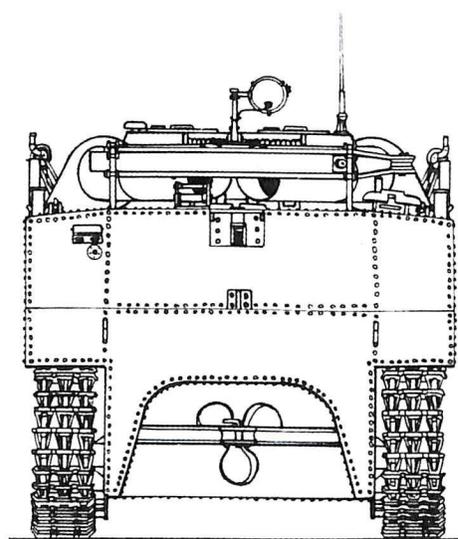
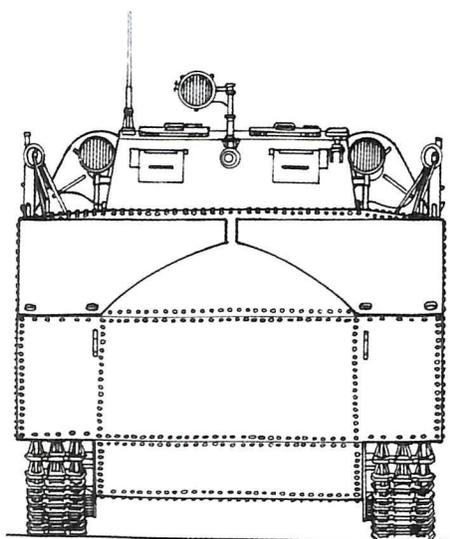
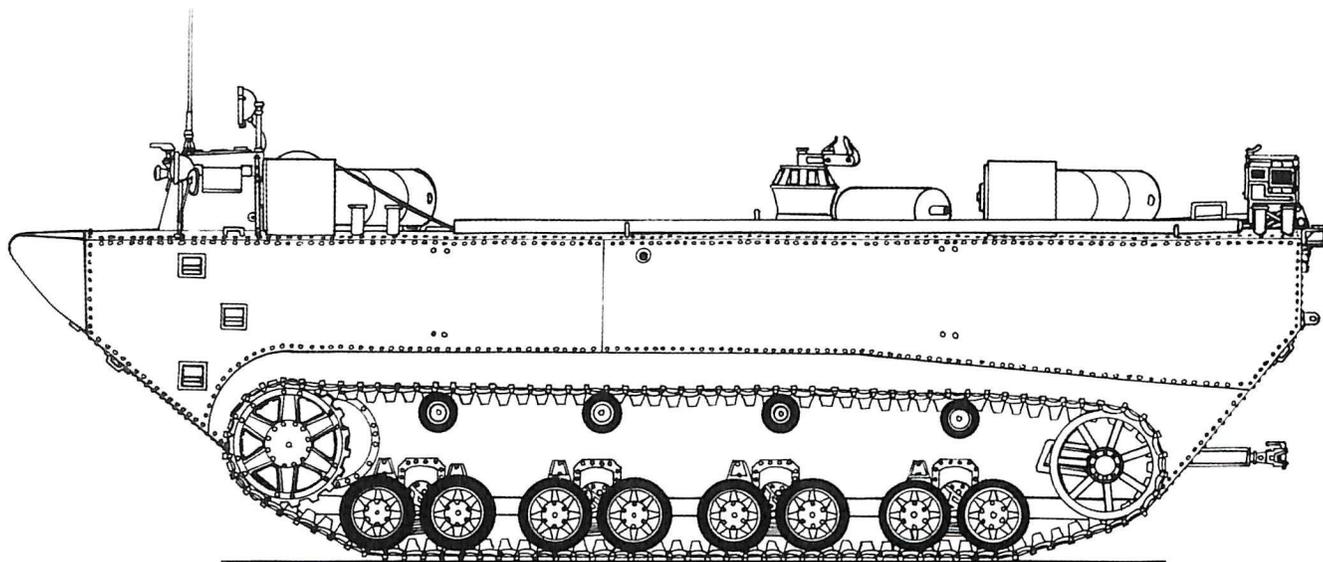


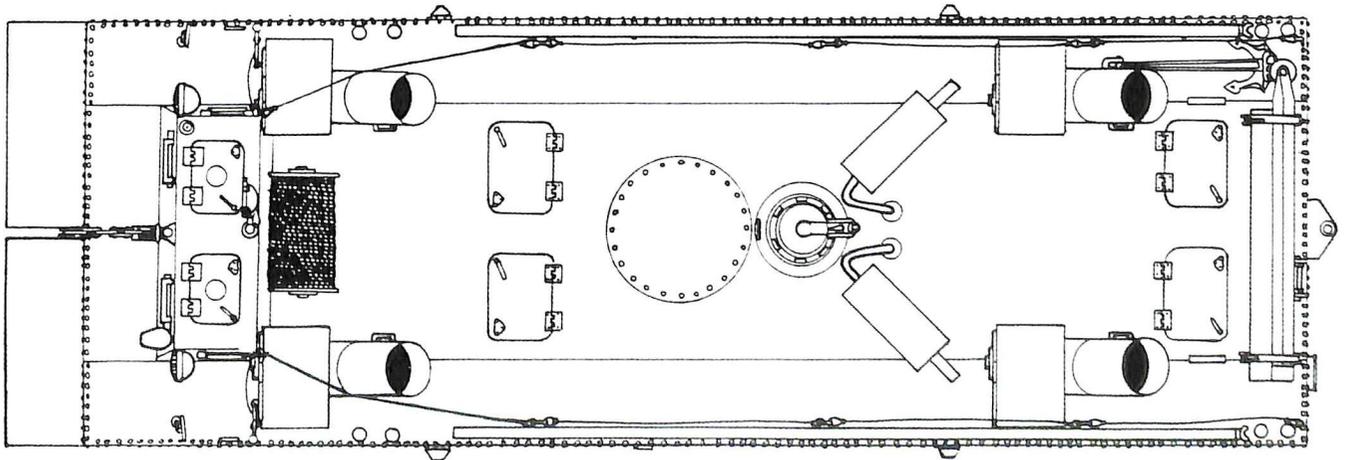
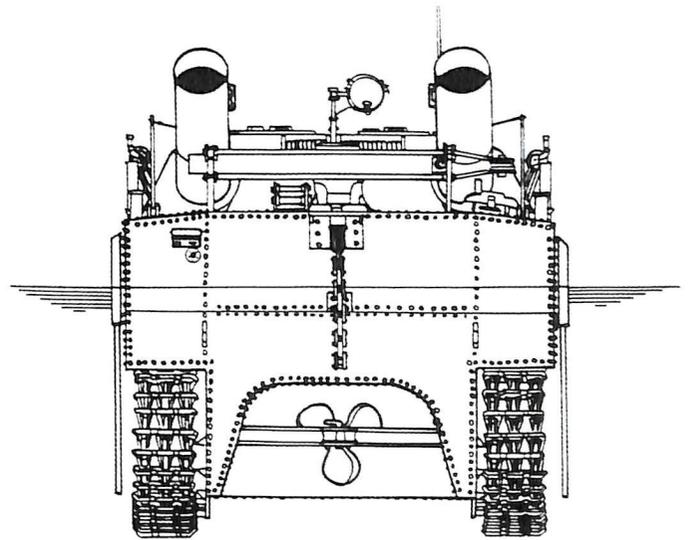
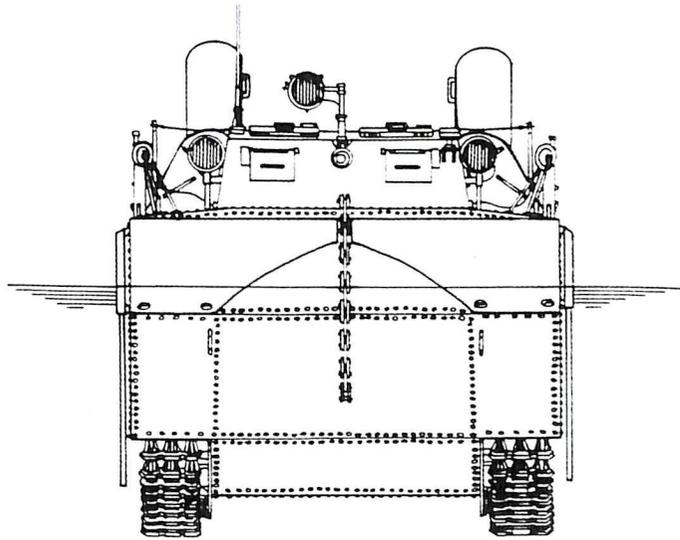
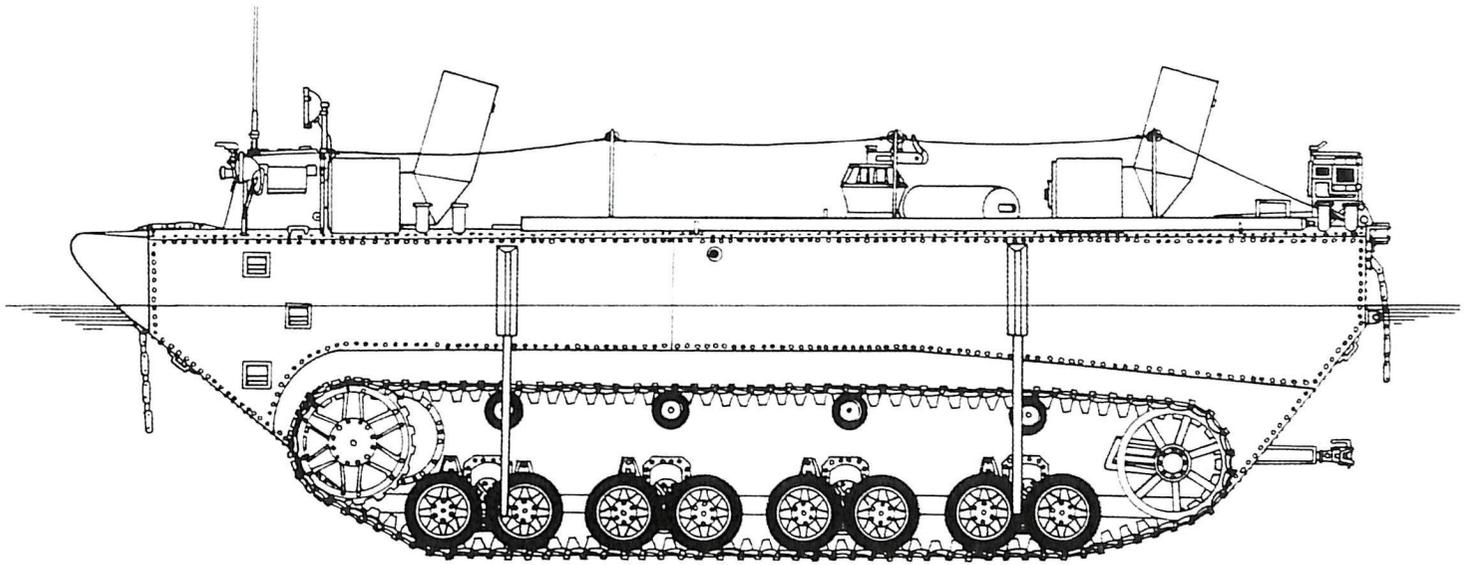
### MOTRISATION & MOBILITÉ

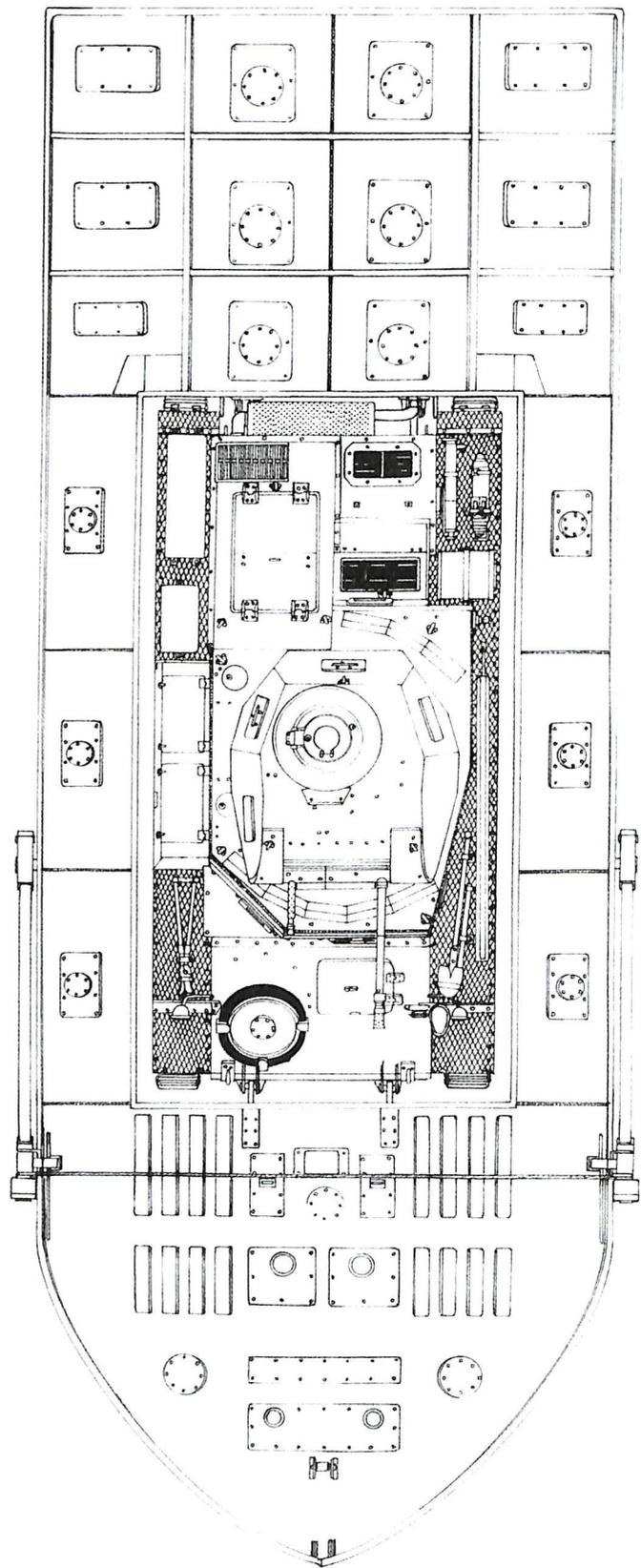
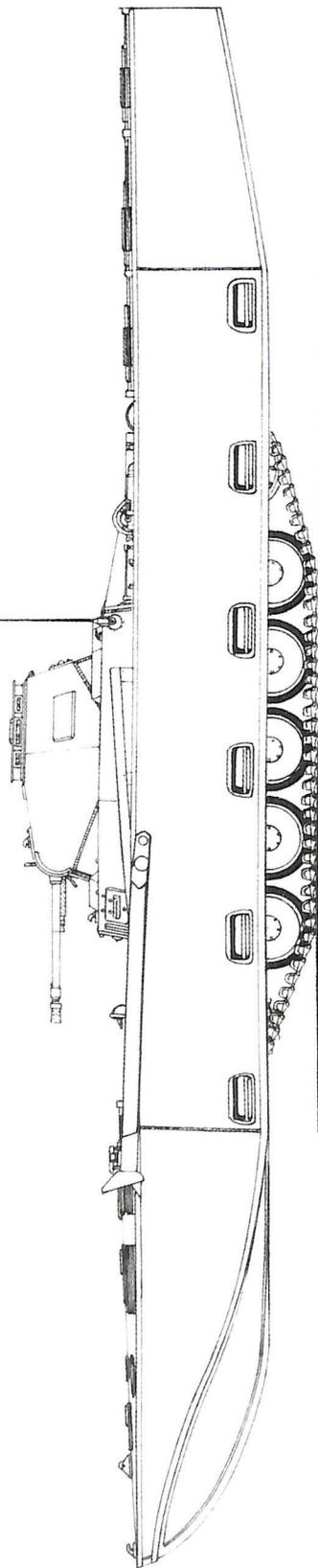
Moteur	Maybach HL 62 TR
Nombre de cylindres	6 cylindres essence - 6 200 cm <sup>3</sup>
Puissance	140 cv à 2 600 tours/min
Réservoir	175 l
Vitesse max. sur route	40 km/h
Vitesse max. sur l'eau	10 km/h
Autonomie sur route	200 km

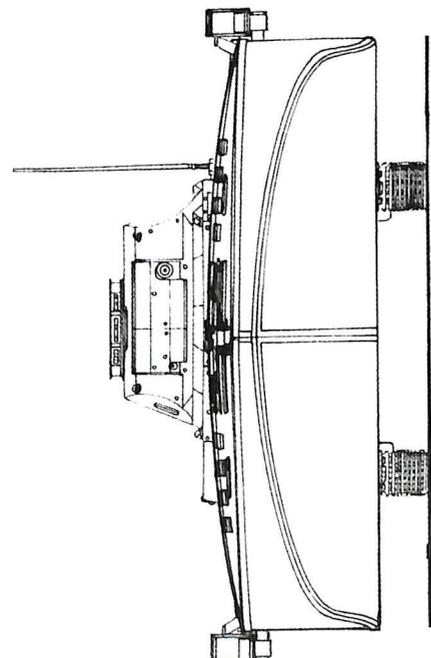
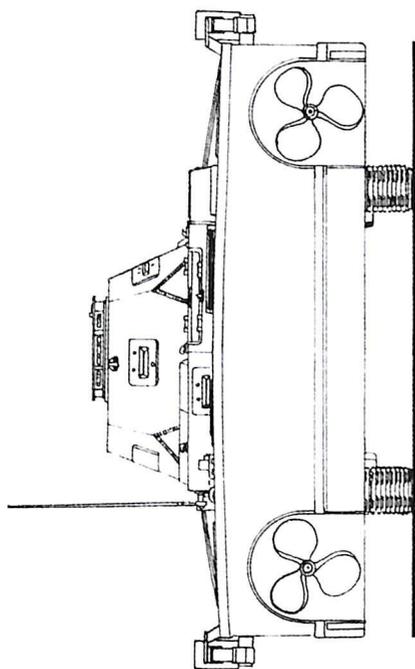
### ARMEMENT

Armement principal	2cm KwK 30 L/55
Armement secondaire	MG-34 de 7,92 mm

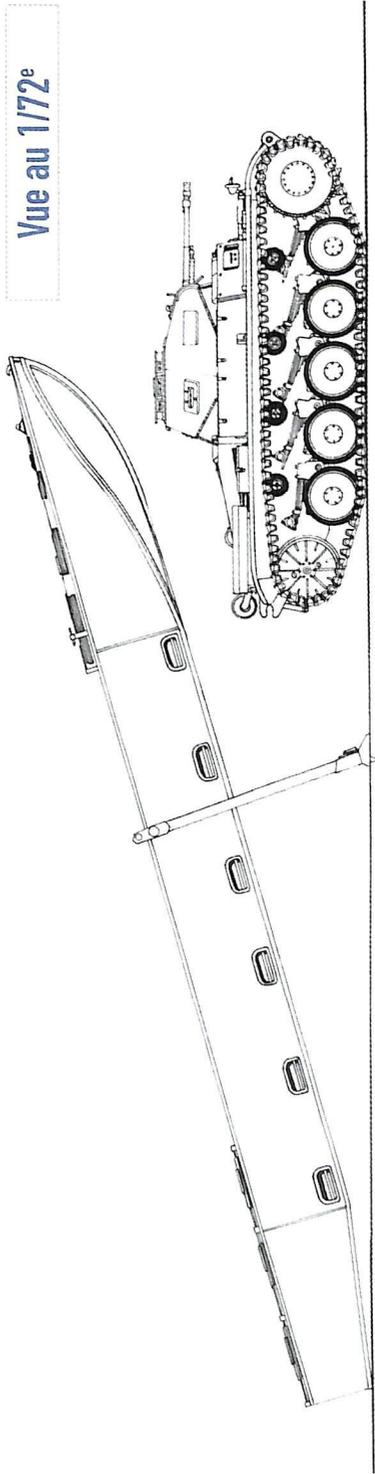


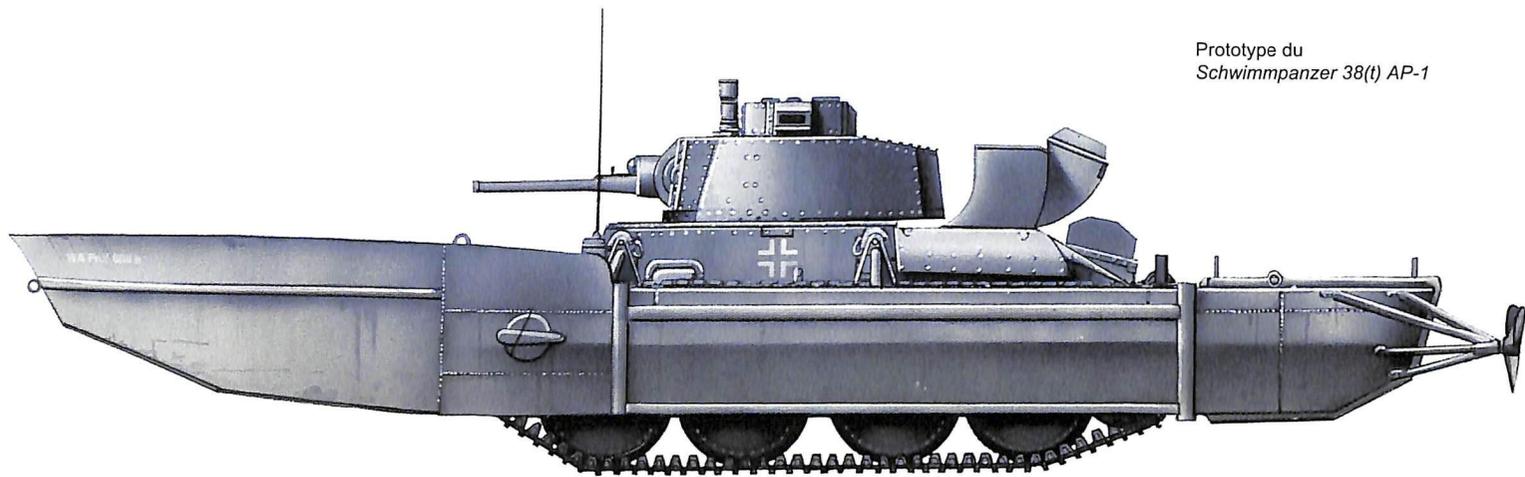




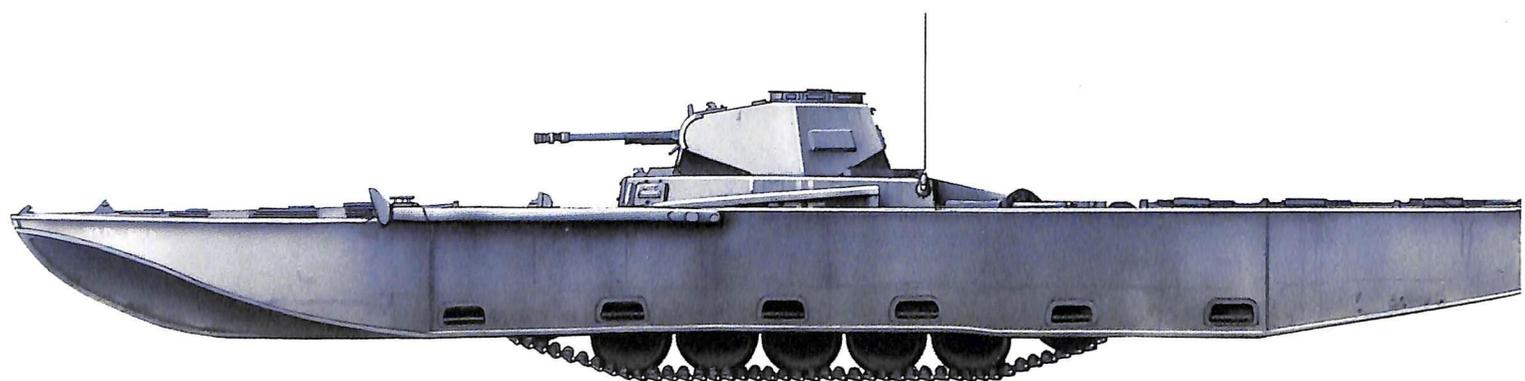


Vue au 1/72<sup>e</sup>

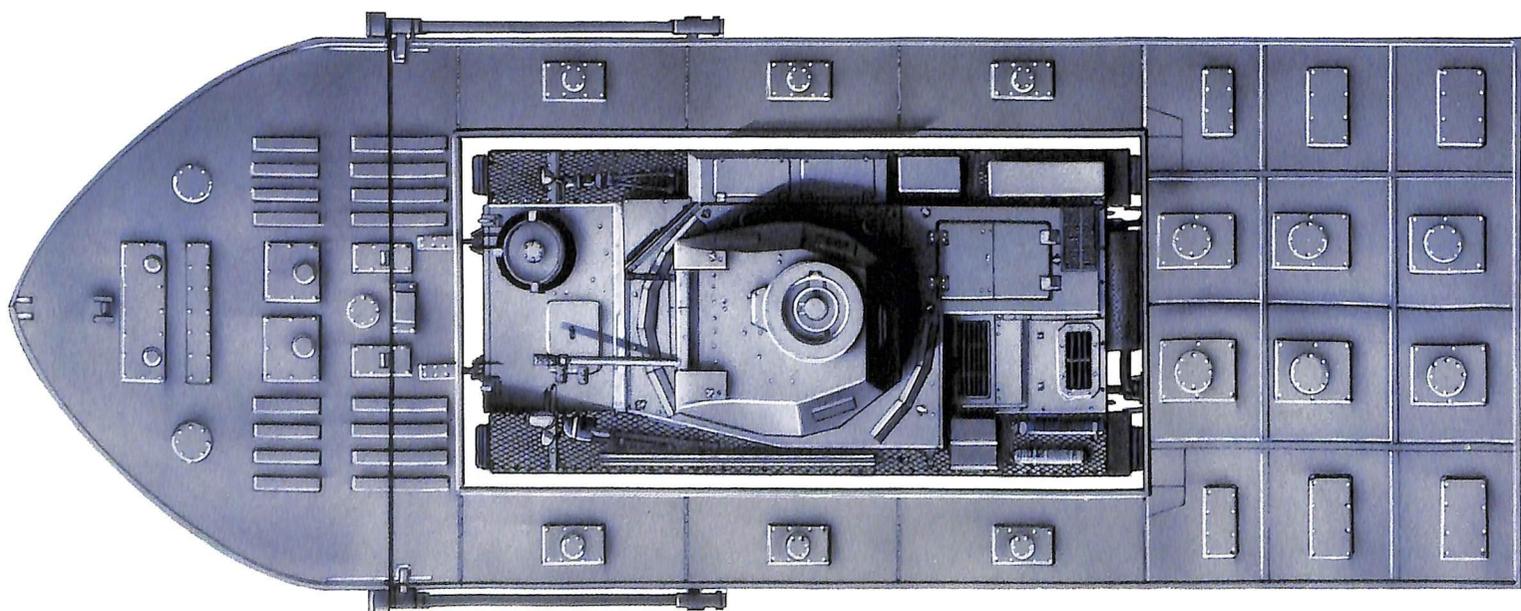




Prototype du Schwimmpanzer 38(t) AP-1



Prototype du Schwimmpanzer II Ausf. C AP-1





## TAUCHPANZER

Une colonne de *Tauchpanzer III* progresse dans une forêt russe. Faute de chars en quantités importantes, la *Wehrmacht* déploie sur le front Est tous ses matériels disponibles. Les chars amphibies sont alors engagés comme blindés « classiques », gaspillant par là même leur point fort, à savoir leur capacité à passer une coupure humide sans nécessiter l'aide d'unité du génie. Archives Caractère Coll. Anderson



En parallèle au développement des *Schwimmpanzer*, les ingénieurs planchent sur des chars susceptibles de se mouvoir sous plusieurs mètres d'eau par leurs propres moyens. L'idée initiale, en vue de l'opération « Seelöwe », veut que les *Panzer* traversent une partie du *Kanal* sur des bateaux ou des barges et qu'ils soient par la suite immergés au large des côtes méridionales de l'Angleterre. Une fois au fond de la Manche, les *Panzerschützen* doivent mettre le cap sur les plages ennemies, profitant ainsi de l'effet

de surprise provoqué par des dizaines de *Panzer* surgissant de sous la mer, pour réduire au silence les défenses de l'Armée de Sa Gracieuse Majesté. Une fois les environs de Hasting sécurisés, les têtes de pont formées doivent faciliter le débarquement d'une partie des huit divisions dévolues à l'invasion de la Grande-Bretagne. Dans le but de faciliter la navigation sous-marine des *Tauchpanzer*, un navire de la *Kriegsmarine* doit diriger les engins lors de leurs pérégrinations sur le fond marin. Un plan génial sur

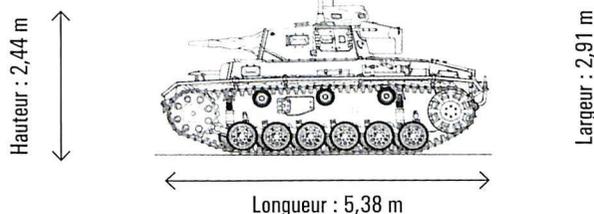
le papier, mais encore faut-il posséder des machines adéquates ! Les ingénieurs cherchent donc à rendre étanches des *Panzer* et ainsi autoriser une immersion totale. En juillet 1940, la *Wehrmacht* effectue la conversion de 168 *Panzer III Ausf. F, G* et *H*, de 42 *Panzer IV Ausf. D* ainsi que de 8 *Befehlspanzer III Ausf. E*. Tandis que la mitrailleuse de caisse et le tourelleau du *Bordführer* sont enveloppés d'une housse hermétique, toutes les entrées d'air sont obturées par des joints en caoutchouc.

### Tauchpanzer III Ausf. G

Équipage 5 hommes

#### MORPHOLOGIE

19,5t Poids en charge



#### MOTORISATION & MOBILITÉ

Moteur	Maybach HL 20 TRM
Nombre de cylindres	12 cylindres essence - 11 900 cm <sup>3</sup>
Puissance	300 cv à 3 000 tours/min
Réservoir	320 l
Vitesse max. sur route	40 km/h
Vitesse max. sous l'eau	8 km/h
Autonomie sur route	165 km
Autonomie sous l'eau	20 min

#### ARMEMENT

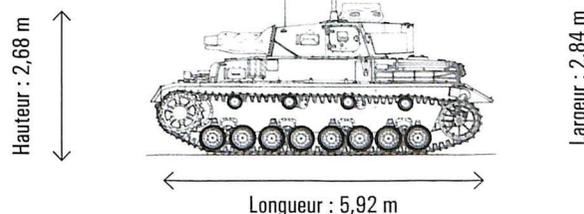
Armement principal	3,7cm KwK L/46,2 ou 5cm KwK 38 L/42
Armement secondaire	2 mitrailleuses MG-34 de 7,92 mm

### Tauchpanzer IV Ausf. D

Équipage 5 hommes

#### MORPHOLOGIE

15t Poids en charge

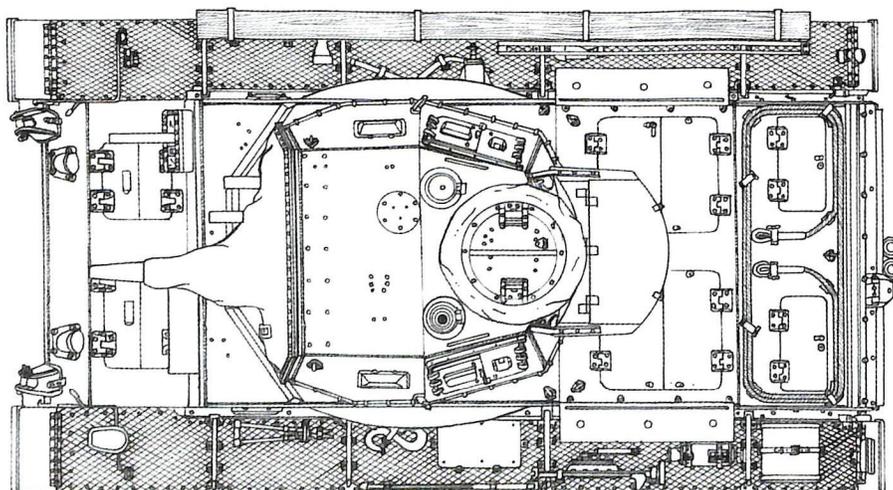
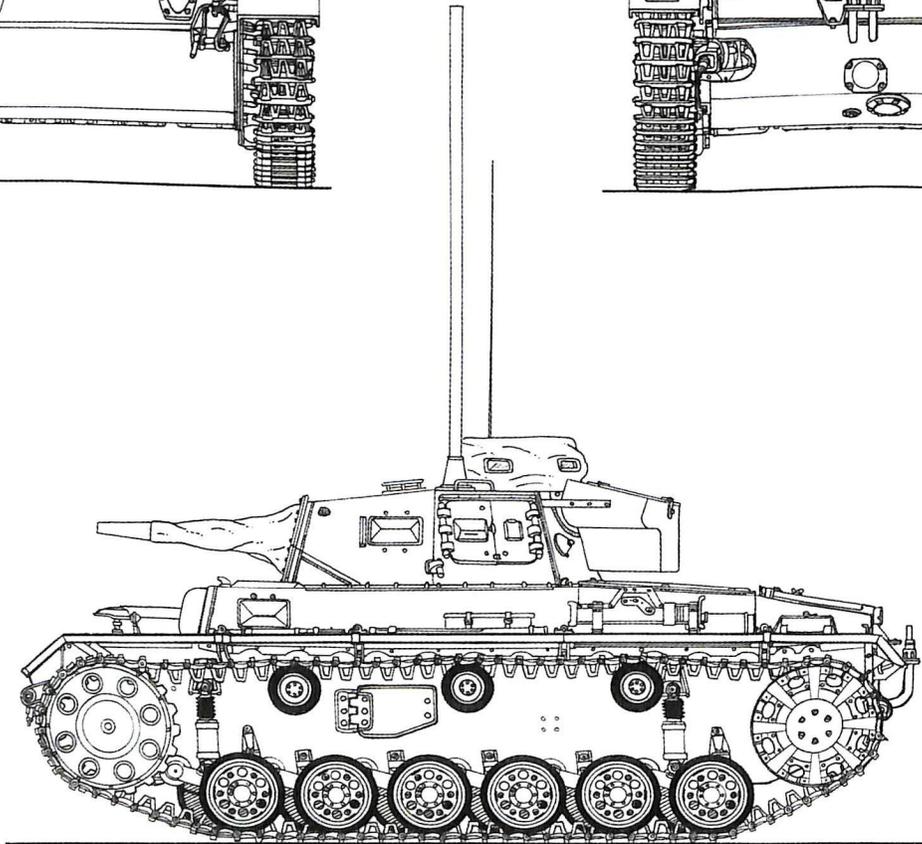
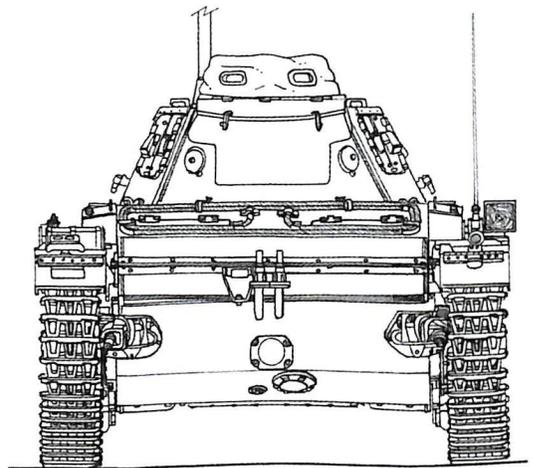
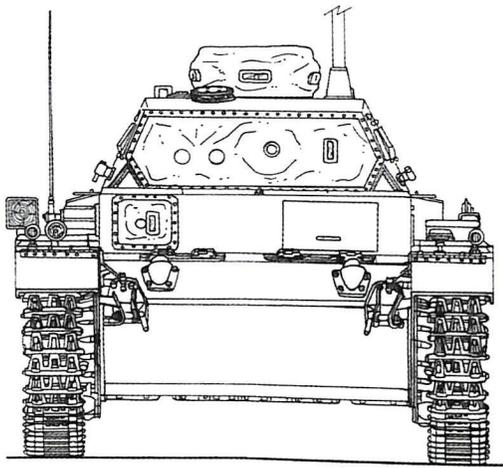


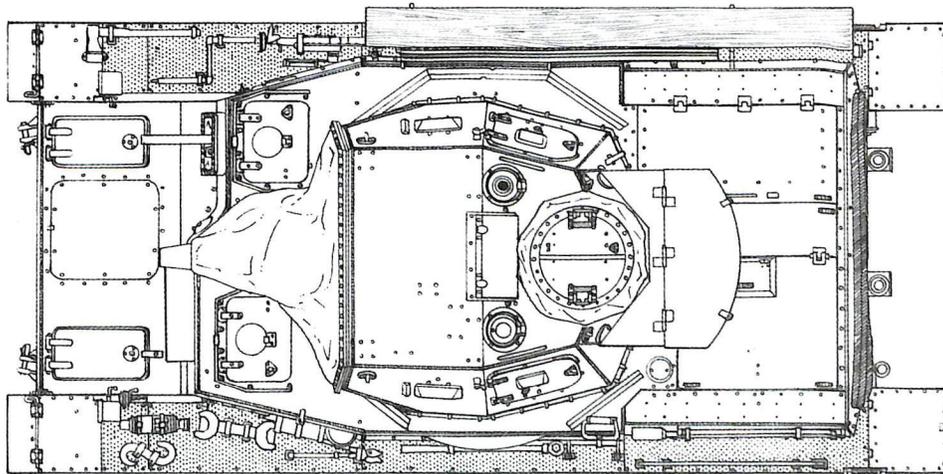
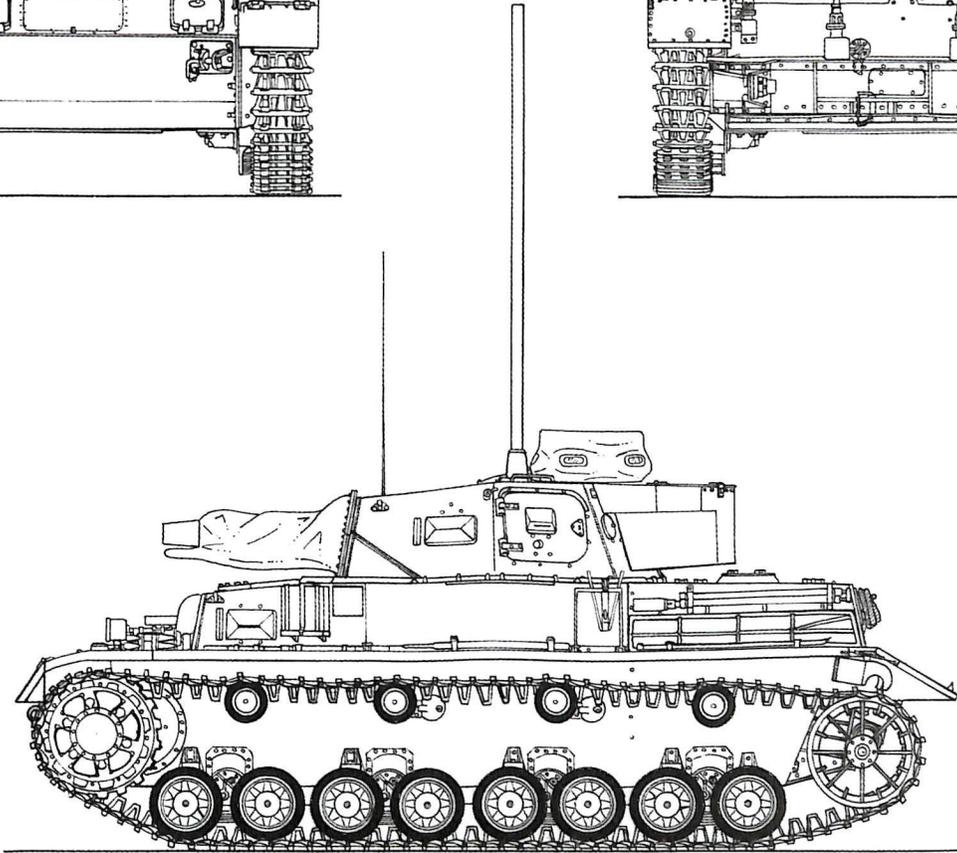
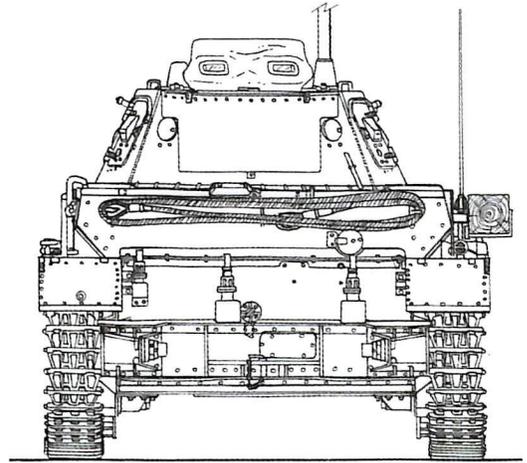
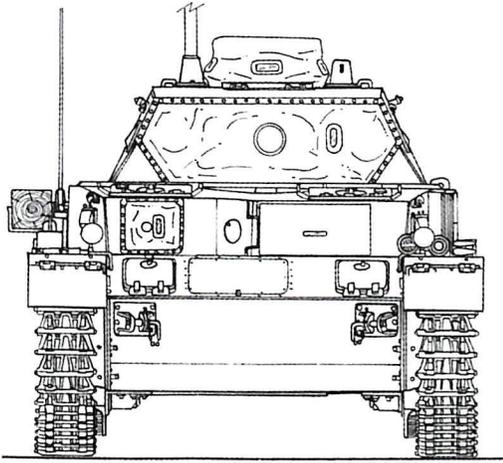
#### MOTORISATION & MOBILITÉ

Moteur	Maybach HL 20 TRM
Nombre de cylindres	12 cylindres essence - 11 900 cm <sup>3</sup>
Puissance	300 cv à 3 000 tours/min
Réservoir	470 l
Vitesse max. sur route	42 km/h
Vitesse max. sous l'eau	8 km/h
Autonomie sur route	200 km
Autonomie sous l'eau	20 min

#### ARMEMENT

Armement principal	7,5cm KwK 37 L/24
Armement secondaire	2 mitrailleuses MG-34 de 7,92 mm





Ces modifications sont aisées à mettre en œuvre, mais une question se pose : comment rendre imperméable l'anneau circulaire de la tourelle ? La solution est trouvée grâce à l'utilisation d'un joint gonflable. Les moteurs Maybach font aussi l'objet d'attentions toutes particulières. Afin d'éviter la pénétration de l'eau dans le pot d'échappement, l'évacuation des gaz s'effectue, vers la surface, *via* une longue tubulure, munie de clapets anti-retour. Le problème de l'alimentation en air du moteur est résolu en installant un schnorkel constitué d'un long tuyau de 18 mètres attaché à une bouée. Les techniciens profitent de ce lien avec l'extérieur en implantant un système de radioguidage permettant à l'équipage de ne pas s'égarer. Une éventualité déplaisante sous une dizaine de mètres d'eau ! Un compas gyroscopique est également monté dans le compartiment de combat, de manière à faciliter la « navigation » sous-marine. Ainsi appareillés, les *Tauchpanzer* disposent d'une autonomie en air d'une vingtaine de minutes à une profondeur maximale de quinze mètres. Véritable submersible, l'engin pourrait descendre davantage, mais cette valeur est considérée plus « sûre ». Cette durée est jugée, théoriquement, suffisante afin de pouvoir atteindre la terre ferme. Si par malheur les joints venaient à se révéler poreux ou déficients, les *Panzerschützen* ont recours à une pompe destinée à évacuer l'eau de mer qui aurait réussi à pénétrer dans la caisse. Une fois à l'air libre, le *Panzer* recouvre tout son potentiel opérationnel en se débarrassant de ses équipements grâce à des charges explosives de faible puissance. Si le dispositif fonctionne, les nerfs n'en sont pas moins mis à rude épreuve. Assurément, sous quinze mètres d'eau, sans secours à attendre, du moins rapidement, le moindre incident comme heurter un simple accident du relief sous-marin risque d'avoir de funestes conséquences... Une fois rendus étanches, les *Tauchpanzer* prennent la direction du centre d'entraînement de Putlos, près de la Baltique. Leurs personnels doivent effectivement se familiariser avec des techniques hors du commun pour des soldats engagés dans la *Heer*. Le 18 août 1940, lorsque les hommes reçoivent leur « certification de sous-mariner sur *Panzer* », le projet d'invasion de la Grande-Bretagne est sur le point de rejoindre les archives de l'état-major allemand.

▼ Alors que des fumées noires obscurcissent le ciel, des *Tauchpanzer III* progressent vers l'ennemi. Leurs capacités amphibies leur permettent de jouer de l'effet de surprise pour vaincre les défenses adverses. Une fois sur la rive opposée, ils ont pour mission de former une tête de pont, la sécuriser et enfin de lancer des assauts pour ne pas laisser l'adversaire monter une contre-attaque.

Archives Caractère  
Coll. Anderson

Finalement, au moment où le dernier des chars submersibles sort des ateliers, en octobre, l'opération « Seelöwe » n'est plus d'actualité. Mais que faire des quatre unités de blindés amphibies et des quelque 200 *Tauchpanzer* assemblés ?

## TAUCHPANZER EN ACTION

Dans un premier temps, les quatre *Panzer-Abteilungen* formées et désignées *A*, *B*, *C* et *D* sont regroupées au sein des *Panzer-Regimenter 18* (*Panzer-Abteilungen A* et *B*) et *28* (*Panzer-Abteilungen C* et *D*), tous deux rattachés à la *18. Panzer-Division* nouvellement mise sur pied. Le *Panzer-Regiment 28* étant dissous le 1<sup>er</sup> mars 1941, ses blindés sont reversés au *18*, tandis que les trois compagnies de *Tauchpanzer* du *1./Panzer-Regiment 28* sont cédées au *Panzer-Regiment 6* de la *3. Panzer-Division*. Les compétences acquises ne sont pas non plus perdues. La première phase de l'attaque de l'invasion de l'Union soviétique, prévoyant entre autres le passage du fleuve Boug, requiert effectivement tout le savoir-faire des équipages de *Tauchpanzer*. Le fleuve possède évidemment des ouvrages d'art supportant la masse des chars allemands, mais nombre de secteurs sont totalement dépourvus de ponts. L'effet de surprise devant jouer un rôle majeur, les moyens lourds de franchissement du Génie ne doivent pas être utilisés dans la première phase de l'assaut. Traversant grâce à des canots, l'infanterie risque bien de se retrouver privée de tout matériel lourd en cas de contre-attaque de l'Armée rouge. L'emploi des *Panzer* submersibles s'impose donc de lui-même. Les *Tauchpanzer* prennent la direction de Prague afin de parfaire leur entraînement dans de profonds bassins situés dans les environs de la ville. De nouveaux tests conduisent les autorités germaniques à réduire la profondeur maximale d'immersion qui, pour des raisons de sécurité, passe ainsi de 15 à 4 mètres. Quelques heures avant le déclenchement de l'opération « Barbarossa », la *18. Panzer-Division* prend le chemin du fleuve Boug, plus précisément le secteur de la ville de Pratouline. Sous le commandement du comte Manfred Strachwitz von Groß-Zauche und Camminetz, officier qui présidait déjà à la destinée





de la *Panzer-Abteilung A*, les *Panzerschützen* viennent de terminer leur entraînement et ont « hâte » de voir leurs machines si spéciales en action. Une certaine appréhension étreint néanmoins les esprits. Nonobstant les heures passées sous des mètres d'eau à répéter inlassablement les mêmes gestes, tous savent que la manœuvre qui se prépare est loin d'être anodine. Leurs engins ont beau avoir été soigneusement révisés et inspectés sous toutes les coutures, un problème mécanique en pleine immersion reste toujours possible. Et le temps que les secours s'organisent, dans l'hypothèse où une telle entreprise serait envisageable, l'équipage a le temps de mourir asphyxié. Si cette éventualité occupe les pensées, l'activité autour des *Tauchpanzer* n'en reste pas moins fébrile, car préparer les machines demande du temps. La *18. Panzer-Division* est affectée au sein de la *Panzergruppe 2* commandée par Heinz Guderian et qui constitue la pince Sud de la *Heeresgruppe* « Mitte » avec comme mission, une fois le Boug traversé, de foncer vers les villes de Minsk, Smolensk et Briansk. Autant de points stratégiques à conquérir dans les plus brefs délais. À ne pas en douter, la capacité des *Tauchpanzer* à réussir leur mission est primordiale pour le succès futur des batailles dans ce secteur. Les Allemands ne mettent toutefois pas tous leurs œufs dans le même panier et prévoient des traversées « classiques » avec des coups de main sur les ouvrages d'art qui ponctuent les 800 kilomètres du fleuve. Pendant que le *Major* Strachwitz

observe à la jumelle les mouvements des sentinelles soviétiques, l'installation des joints de caoutchouc est vérifiée une ultime fois. Pour l'occasion, les *Tauchpanzer* ont troqué leur tuyau flexible de dix-huit mètres contre un schnorkel périscopique dressé sur la coupole du *Bordführer*. Si les Soviétiques ne s'attendent pas à une intervention militaire adverse, ils n'en ont pas moins préparé de solides positions défensives. De l'autre côté du fleuve, les soldats du 62<sup>e</sup> district fortifié n'ont pas conscience que l'assaut est imminent. Des mouvements ont bien été repérés sur la rive

allemande, mais personne ne s'inquiète réellement. Malgré tout, quelques unités situées en arrière de la frontière mettent en route leurs véhicules, au cas où. Avant que l'aube du 22 juin 1941 ne se lève, des *Sturmboote*, sur lesquels s'entassent des fantassins, s'élancent sur les eaux. La première vague est suivie par des canots gonflables transportant des pièces d'artillerie légères. Les *Landser* atteignent sans encombre les berges soviétiques et entament leur déploiement, quand des tirs provenant de différentes directions les obligent à se plaquer au sol.



◀ Ces *Tauchpanzer III* ne participent pas à la première phase de l'attaque visant à franchir le fleuve Boug, le 22 juin 1941 au matin, lors de l'opération « Barbarossa ». Pour les *Panzer III* amphibies, la campagne de Russie se révèle éprouvante, car leurs tubes de 3,7 ou 5cm ne sont un danger pour les T-34 soviétiques qu'à courtes distances. Heureusement pour les *Panzerschützen*, ils n'affrontent au début de la bataille que des automitrailleuses BA-10 bien peu blindées. Toutefois, leurs tubes de 45 mm sont parfaitement aptes à détruire un *Tauchpanzer*. Archives Caractère Coll. Terlisten

◀ Immortalisé pour la propagande, le *Major* von Zeschau est le *Kommandeur* de la *III. Abteilung* du *Panzer-Regiment 18*, lui-même intégré au sein de la *18. Panzer-Division*. Peint en blanc sur le flanc avant et l'arrière de la tourelle, son *Tauchpanzerbefehlspanzer III*, sur base de *Panzer III Ausf. E*, est codé « 30 ». On note l'insigne du *Panzer-Regiment* représentant une tête de mort sur des flots stylisés. Archives Caractère Coll. Takiguchi



Retranchés dans des positions aménagées, les soldats de l'Armée rouge prennent violemment les assaillants à partie. Aux tirs d'armes individuelles et collectives s'ajoutent les projectiles provenant de tourelles de « tanks » russes enterrés. Pris sous les tirs croisés, les *Landser* subissent sans pouvoir progresser. Pour la 18. *Panzer-Division*, « Barbarossa » débute bien mal ! Du côté du *Panzer-Regiment 18*, les *Panzerschützen* s'activent en vue de mettre à l'eau leurs blindés submersibles. Il est 4h45 lorsque les premiers *Tauchpanzer* pénètrent dans les eaux sombres d'un affluent du fleuve Boug, la rivière Lessna, depuis lequel ils traverseront. Une fois totalement immergés, ils prennent la direction de la berge opposée. La progression est lente. Désespérément lente. Sous l'eau, ils ne peuvent dépasser les 5 km/h. Le trajet promet d'être long... Pris sous le feu soviétique, les *Landser* trouvent aussi le temps long ! Matraqués par des bunkers soigneusement camouflés, ils sont dans l'impossibilité de tenter la moindre action pouvant museler les positions bolcheviques. Et, comme si la situation n'était pas suffisamment difficile, des automitrailleuses russes surgissent ! Mises en alerte, les BA-10 ont foncé vers la frontière. Privés d'appui, les Allemands subissent durement la loi des canons de 45 mm qui menacent de faire échouer le plan initial. Les fantassins répliquent et parviennent à tenir à distance les engins russes. Bien que faiblement protégées, les BA-10 constituent tout de même de redoutables adversaires face à des fantassins armés de simples Mauser 98K. Dans ces conditions, la fragile tête de pont menace d'être anéantie. À bord des *Tauchpanzer*, les *Panzerschützen* amorcent leur sortie des eaux. Le trajet s'est effectué plus lentement que prévu et les nerfs sont à fleur de peau. Chaque chaos propulse des flots d'adrénaline dans leurs veines. Personne ne veut réellement penser aux conséquences d'un incident mécanique ou de la simple rencontre avec un rocher, et tous attendent les futurs engagements avec une impatience grandissante. Enfin, le premier char émerge des flots. Immédiatement, les tapes de bouches qui obstruent les orifices des canons de 3,7cm et 5cm sont ôtées. Bientôt, plusieurs dizaines de *Panzer* escaladent les berges du Boug et se ruent sur des Soviétiques totalement abasourdis. Profitant au maximum de l'effet de surprise, ils mettent hors de combat les BA-10 les unes après les autres. Les positions ennemies succombent pareillement sous les projectiles explosifs des *Panzer*.

▲ Basés sur un *Panzer IV Ausf. D*, les *Tauchpanzer IV* ne s'en différencient extérieurement que par leurs dispositifs amphibies assurant l'étanchéité de la caisse et de la tourelle. L'ajout le plus visible, non présent sur le cliché, est sans nul doute le snorkel destiné à assurer l'arrivée d'air frais. À l'intérieur, une pompe permet d'évacuer les éventuelles infiltrations d'eau.  
Archives Caraktère

▼ Photo ironique s'il en est : un *Tauchpanzer III*, sur base de *Panzer III Ausf. H* armé d'un 5cm *Kurz*, vient de s'immobiliser sur un pont suite à la rupture de ce dernier ! Effectivement, ses capacités amphibies lui permettent normalement de se passer de ce type d'ouvrage pour progresser. La solution la plus pratique se sera révélée la plus risquée !  
Archives Caraktère  
Coll. Anderson

Submergés par le déluge de feu qui s'abat sur eux, les défenseurs bolcheviques s'enfuient ou se rendent à ces machines sorties d'on ne sait où ! La campagne russe des hommes du comte Strachwitz ne s'arrête pas à ce succès. Alors que les *Tauchpanzer* progressent de manière à élargir la zone conquise, ils surprennent une colonne de camions tractant des pièces d'artillerie. Attaquant sans hésiter, les Allemands étrillent sans peine les renforts russes. Le franchissement du Boug par la 18. *Panzer-Division* est une victoire éclatante. En ce dimanche 22 juin 1941, le *Panzer-Regiment 18* réussit un véritable exploit. Sans l'appui des véhicules submersibles, tout aurait peut-être tourné au fiasco. Sans armes lourdes, les *Landser* n'avaient pas les moyens de réduire au silence les positions fortifiées soviétiques, sans compter la contre-attaque des automitrailleuses ! Malgré les doutes initiaux, les *Tauchpanzer* ont démontré leur potentiel et le bienfait de leur conception. Prouvant au passage que, sans eux, de telles manœuvres sont extrêmement risquées.

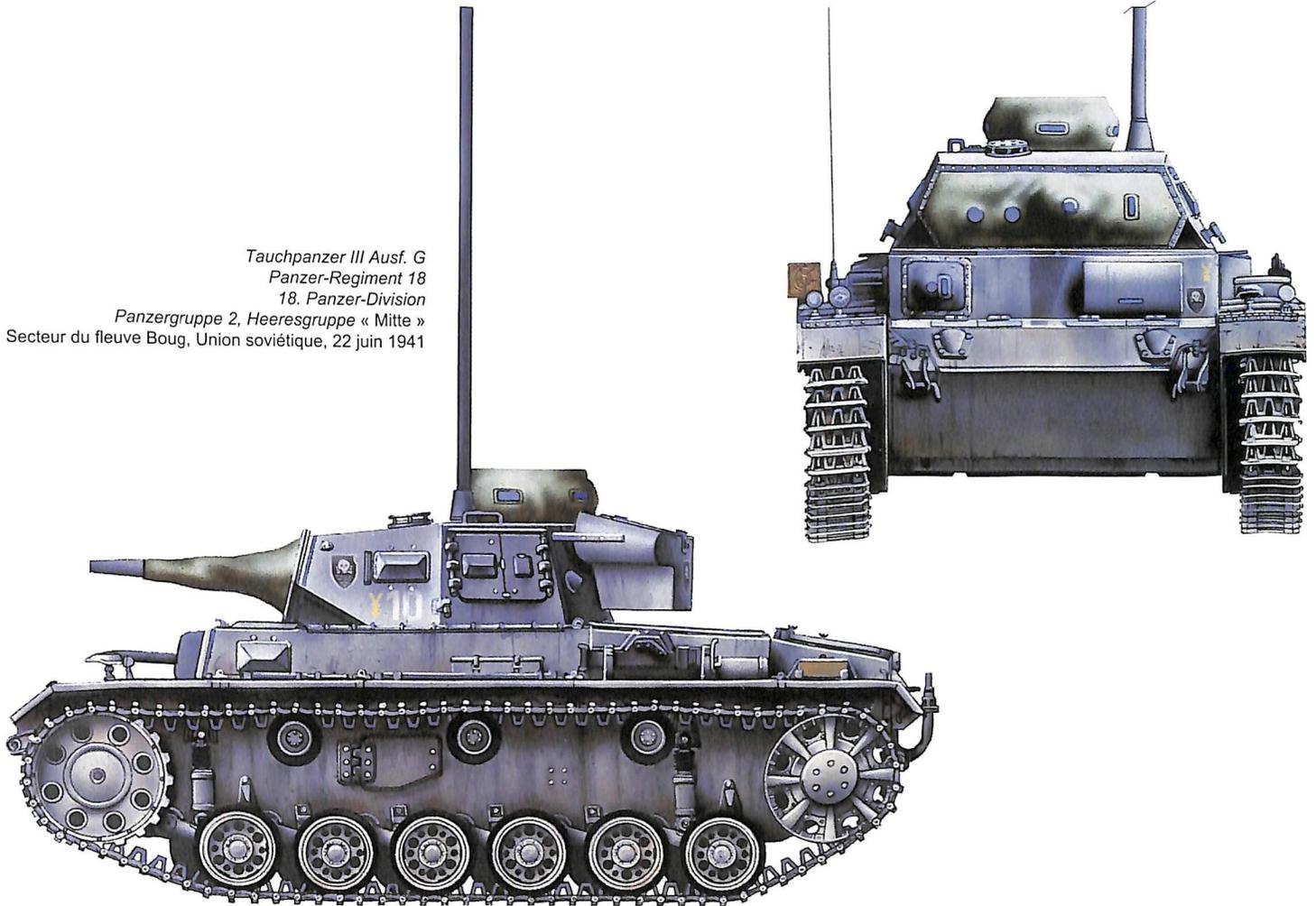
## CONCLUSION

En dépit de l'importance tactique des véhicules amphibies lors d'opérations de franchissement de coupures humides, le moins que l'on puisse dire est que l'Armée allemande n'a fait que prospecter le domaine des matériels lourds, sans réellement passer à une production en série. Les quelques exemplaires de *Land-Wasser-Schlepper* n'ont pas vraiment eu d'impact sur le terrain et son successeur n'a pas dépassé le stade de prototype. Hormis le *Schwimmfähiger Geländeng Typ 166*, dont les capacités à s'affranchir d'un cours d'eau rendront de grands services, notamment lors de missions de reconnaissance ou de liaison, le reste des matériels spéciaux allemands ne jouera aucun rôle significatif, sauf au début de l'opération « Barbarossa ». En revanche, les *Tauchpanzer* préfigurent les chars de la guerre froide, et leurs dispositifs d'immersion. Ainsi, les Allemands auront été des précurseurs, mais ils n'auront pas eu les moyens ni le temps de concrétiser des matériels viables et faciles à produire à grande échelle. ■





*Tauchpanzer III Ausf. G*  
Panzer-Regiment 18  
18. Panzer-Division  
Panzergruppe 2, Heeresgruppe « Mitte »  
Secteur du fleuve Boug, Union soviétique, 22 juin 1941



*Tauchpanzer IV Ausf. D*  
Panzer-Regiment 18  
18. Panzer-Division  
Panzergruppe 2, Heeresgruppe « Mitte »  
Secteur du fleuve Boug, Union soviétique, 22 juin 1941

