

Blindés du Génie

Cette évocation s'appuie sur les collections du musée du Génie

Le char niveleur **SHERMAN**

En 1929, Robert G. Le Tourneau fonde une société à Stockton dans l'Oregon. En 1931 il se spécialise dans la fabrication d'équipements de travaux publics, en particulier le système lame-dozer (*dozer blade*) équipant les célèbres *Caterpillar*¹.

La demande de matériels croît de façon exponentielle à l'entrée en guerre des Etats-Unis. Le Tourneau construit de nombreux engins de chantier : *scraper*, *angledozer*, grues, etc. pour le Génie américain mais aussi pour les armées alliées y compris l'Armée Rouge.

Les campagnes de Tunisie et du Pacifique causent des pertes sensibles à l'*Engineer Corps*, en particulier parmi les conducteurs de bulldozer exposés aux tirs. Les unités en ligne installent en urgence des plaques de blindage sur les cabines des engins et réclament un char d'assaut équipé d'une lame frontale.

En 1943, un char moyen M4 (*Sherman* est l'appellation anglaise), muni d'une lame Le Tourneau portée par deux bras articulés sur les boggies centrales et manœuvrée par un gros vérin hydraulique placé sur le glacis frontal, est accepté à l'issue des essais. Le montage du *Bulldozer Tank - mounting M1* est assuré par la *Plante Choate MfgCi Inc.*

L'équipage est de cinq hommes.

La lame-dozer va équiper en 1944 différents modèles de chars M4.

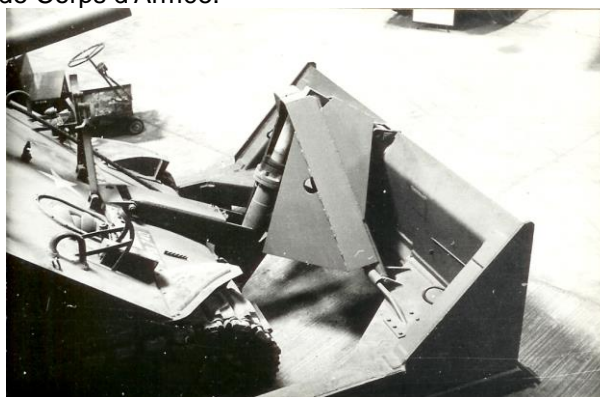
Ceux-ci se différencient essentiellement par leur motorisation, la forme de la caisse et l'armement. 1957 exemplaires seront produits jusqu'en 1945. Les premiers participent à la campagne d'Italie et d'autres au débarquement de Normandie sur les plages d'Omaha et d'Utah.

L'Armée française, quant à elle, a perçue les siens vers la fin de la guerre, vraisemblablement en 1945, et ultérieurement. Appelés «chars niveleurs» on les trouve majoritairement au sein du 13^e Bataillon du Génie mais également dans le Génie de Corps d'Armée.

Ce sont des modèles M4 à caisse angulaire soudée et des M4 A1 à caisse moulée de forme arrondie, tous deux mus par un moteur d'aviation Wright de 9 cylindres en étoile. Pesant une trentaine de tonnes avec la lame *dozer* ils sont armés d'un canon de 75 mm et de deux mitrailleuses Browning calibre 30 (7,62 mm). Les plus anciens ont été fabriqués en 1942 mais certains en 1944, identifiables par leur blindage frontal lisse, relevé à 47°, sans avancée du poste de pilotage et du poste mitrailleur, caractéristique des versions précédentes.

Les trappes d'accès sont plus larges. L'armement principal est toujours le canon 75 mm mais certains sont avantageusement dotés de l'obusier de 105 mm M4 tirant une munition d'une quinzaine de kilos. Il ne semble pas que le M4 A2 à moteurs double *General Motor diesel* et le M4 A3 à moteur essence *V8 Ford* ait doté le Génie français, si ce n'est en très faible quantité.

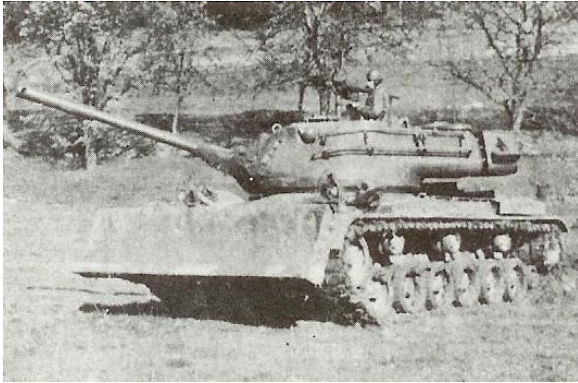
Remplacé après la guerre d'Algérie, le char niveleur a laissé place aux *Patton* et *AMX*. Peu ont survécu. Le musée des Blindés à Saumur et le musée du Génie à Angers en détiennent un chacun : des Tankdozer avec châssis M4 et obusier 105 mm.



¹ Il installera une seconde usine à Peoria dans l'Illinois, proche de la *Caterpillar Tractor*.

Le char niveleur **PATTON**

Le char moyen M 47 *Patton* dote brièvement l'US ARMY de 1952 à 1955. Produit par *Detroit Tank Arsenal* et *American Locomotive Company*, deux grandes firmes qui construisaient les chars *Sherman* durant la Deuxième Guerre mondiale. Ce char de 43 tonnes a été conçu dans l'urgence par *Chrysler*, en pleine guerre de Corée. Son nom honore le célèbre général George S. Patton Junior, commandant la 3^e Armée, décédé accidentellement en décembre 1945.



Le M 47 *Patton* a été livré pendant la guerre froide à de nombreux pays, dont l'Allemagne en 1953, dans le cadre du programme d'assistance de défense mutuelle (*Mutual Defense Assistance Program*) de 1949.

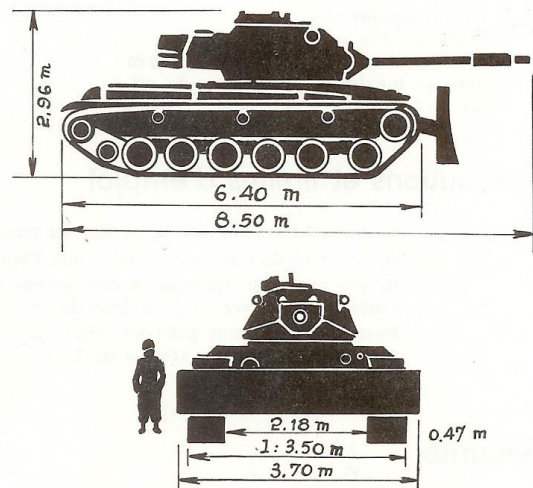
Toutes les divisions blindées françaises, notamment celles des FFA (Forces Françaises en Allemagne), en sont équipées jusqu'à son remplacement par l'AMX 30 à partir de 1967. Ces chars sont équipés à l'avant d'une lame M3 E1 de 3,70 m, actionnée par deux vérins hydrauliques. L'ensemble pèse 2 700 kg. Mais

comme sur le *Sherman*, la lame n'a aucun débattement.

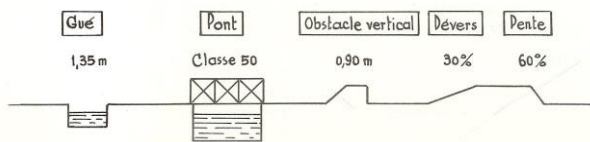
Dans l'armée française, les régiments du génie de corps d'armée (RGCA), ceux du génie de division blindée (RGDB) ainsi que les compagnies du génie de brigade (CGB) sont dotés de 2 chars. Ils étaient toujours en service en 1980.

Mu par un moteur à essence de 12 cylindres en V *Continental* de 810 cv, le M 47 est un gros consommateur de carburant, en moyenne 140 litres/heure pour une autonomie de guère plus de 130 kilomètres. Le remplissage des réservoirs, 880 litres, est excessivement long.

Techniquement, le char est moderne avec sa transmission, sa boîte de vitesse et sa conduite *cross-drive* entièrement automatisée (conduite aisée avec un simple levier de commande).



Le canon M 36 de calibre 90 mm à frein de bouche et ses munitions sont performants pour l'époque. L'armement secondaire comprend suivant les séries, une mitrailleuse Browning calibre 30 (7,62 mm) ou 50 (12,7 mm) coaxiale au canon, une 30 de caisse, mais jamais à poste sur la version niveleur, et une seconde 50 sur le toit de tourelle.



Autres innovations : le télémètre stéréoscopique en tourelle, d'un emploi peu aisé et la conduite de nuit en infrarouge.

Puissant, souple dans la conduite et spacieux pour les 5 membres d'équipage, le M 47 *Patton* fait l'unanimité. Il a quelques défauts, cependant : un moteur fragile lorsqu'il tourne à trop bas régime.

Un M 47 *Patton* niveleur a longtemps orné l'entrée de la caserne Berthezène à Angers. Il a été attribué récemment au 13^e régiment du Génie au Valdahon.

Le véhicule de combat du génie (VCG) modèle F1

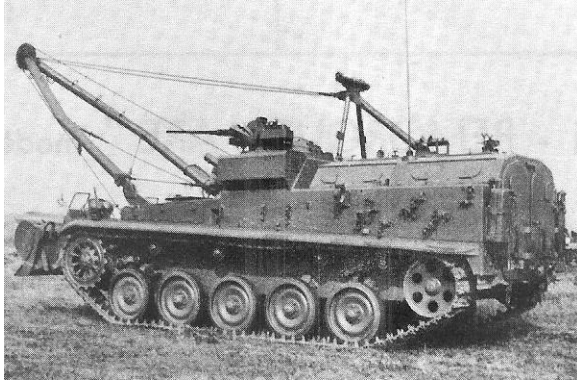
Le véhicule de combat du Génie modèle F1 est une des nombreuses déclinaisons du char léger AMX 13 bien connu.

L'étude de l'AMX 13 (13 signifiant son tonnage), a été lancée en 1946 à l'atelier de construction d'Issy-les-Moulineaux (AMX). Un premier prototype est présenté puis un second, expérimenté aux USA dans le courant de l'hiver 1950-1951. L'US Army qui était à la recherche d'un nouveau char léger aurait, semble-t-il, participé au financement.

Adopté par l'Armée française, dix exemplaires de présérie défilent à Paris pour la première fois le 14 juillet 1951. La production est lancée l'année suivante à l'atelier de construction de Roanne (ARE). De multiples versions voient le jour et au fil des années, le succès à l'exportation se consolide. Le char a été vendu à pas moins de 25 pays étrangers dont Israël. De 1964 aux années 85, la fabrication est assurée par Creusot-Loire à Châlons-sur-Saône.

L'AMX 13 est d'une technologie assez avancée, en particulier, sa tourelle oscillante et son canon de 75 mm à vitesse initiale élevée, inspiré du 7,5 cm KwK du célèbre char allemand *Panther*. L'alimentation automatique en munitions se fait grâce à un barillet ; système qui existait depuis 1946 sur un canon anti-aérien américain. Le train de roulement à cinq galets tout acier avec barres de torsion assisté de vérins hydrauliques est du type américain *Christie*.

L'étude du VCG modèle F1 remonte à 1964 à partir de la version VCI (véhicule de combat d'infanterie). Ce modèle spécifique aux unités du génie des divisions blindées devait remplacer les vieux *Sherman* niveleurs ainsi que les *Patton M47*.



Grâce à une lame large de 2,82 mètres fixée sur l'avant, mise en oeuvre par vérins et une bigue repliable avec un treuil hydraulique de 4,5 tonnes de traction, le VCG est un engin polyvalent pouvant exécuter des travaux de terrassement, de déblaiement et de levage. Bien que pesant 17,8 tonnes, il se meut facilement en tout terrain grâce à son moteur S.O.F.A.M (Société de Fabrication Mécanique) à St-Chamond, de type 8Gxb d'aviation (huit cylindres à plat à alimentation essence) d'une puissance de 285 CV et ses chenilles d'une largeur de 35 cm.



En plus des 3 hommes d'équipage, le VCG transporte un groupe de combat de 7 sapeurs avec deux détecteurs de mines, un marteau perforateur, une scie mécanique, un lot de balisage, etc. La défense rapprochée repose sur une mitrailleuse 12,7 mm Browning M2HB montée sur tourelleau et trois lance-pots fumigènes (DREB) fixés à l'extérieur de la caisse. Les transmissions sont assurées par un poste émetteur-récepteur BC 213.

Le VCG tracte une remorque à deux essieux de deux tonnes de charge utile, servant, en particulier, au transport des explosifs ; cette dernière fabriquée par l'atelier de Roanne a des pneus increvables et peut être décrochée automatiquement de l'intérieur de l'engin. Elle est aussi amphibie si sa charge

n'excède pas 600 kg. En pratique la remorque ARE est rarement employée.

Mis en service à partir de 1967, le VCG modèle F1 est un véhicule assez mobile, protégé des armes de petits calibres et équipé d'un système de pressurisation-filtration NBC. Malgré les deux magnétos d'assistance au démarrage sensibles à l'humidité et des joints de culasses peu fiables, il est apprécié des équipages. Il reste en service jusqu'à son remplacement par l'AMX 30 EBG à partir de 1989.



Le musée du génie expose un VCG AMX 13 et sa remorque ARE sur une travure Bailey.

LE GOLIATH

Cet engin de démolition allemand a été conçu en tenant compte des enseignements tirés par les Allemands de la campagne de France en 1940 et des études menées par les Français sur la rupture des lignes défensives.

En 1918, les Français avaient conçu la torpille électrique « *Crocodile* » Schneider, commandée à distance, afin de détruire les réseaux de barbelés et les casemates bétonnées. Le conflit s'était achevé avant sa mise au point. En 1936, la construction de la ligne *Siegfried*, avait relancé l'idée. L'Etat-major français envisageait l'emploi d'engins de rupture de taille moyenne avec 300 kg d'explosif mais également de vieux chars Renault FT 17 transformés. Quelques exemplaires d'un prototype chenillé Kégresse étaient encore en expérimentation au moment de l'armistice.

Est-ce l'un des Kégresse saisis, des plans livrés ou encore, selon certaines sources, un exemplaire retrouvé immergé dans la Seine qui inspira les ingénieurs allemands ? Le doute est permis si l'on considère la ressemblance du Goliath et du Kégresse. Ce qui est certain, c'est que l'*Oberkommando des Heeres* (Haut commandement de l'Armée) fait appel à la firme C.F.W Borgward de Brême en octobre 1939 pour diverses études d'engins de déminage et démolition².

Au moment de la campagne de 1940, les engins sont prêts mais ne seront pas engagés. En effet, le plan allemand ne prévoyait pas de percer la ligne Maginot et l'emploi de charges creuses et le tir direct des redoutables canons de 8,8 cm dans les embrasures ont suffi pour venir à bout des fortifications rencontrées.

En juin 1942, les premiers *Goliath* sont livrés sur le front russe. Produits par *Borgward* et *Zundapp*, une marque de motos bien connue de Nuremberg, leur appellation réglementaire est *leichter ladungstrager* (transport de charge, léger) *SdKfz 302 ausführung A (E-motor)*. *SonderKraftfahrzeug 302 (engin spécial à moteur 302) modèle A (Elektrisch-motor)*, *Goliath* en raison de sa taille. Employés par les *Pioniers Kompanies spéciales*, la troupe le désigne parfois sous le sobriquet de « loup des tranchées » ou bien encore de « *spengpanzer* », une définition simpliste de char explosif. Mu par un moteur électrique *Bosch* et une batterie 12v pour chaque chenille, le *SdKfz 302* transporte une charge de 60 kg de Tolite (TNT). A l'arrière, un dévidoir de 650 m de fil électrique permet de le diriger et de le faire sauter à distance grâce à un boîtier de commandes.

2650 *Goliath SdKfz 302* modèle A ont été assemblés jusqu'en janvier 1944. Parallèlement, 4604 nouveaux modèles *SdKfz 303 A (V-motor)* puis B sont livrés par *Zündapp* et par *Zachertz* de Freystadt d'avril 1943 à janvier 1945.

Le modèle 303 A est similaire au 302 mais produit à moindre coût. Plus long de 10 centimètres, il transporte une charge explosive de 75 kg. Il est mu par un moteur 2 cylindres *Zündapp* en V de 12,5

² Borgward fabriquait des camions et des semi-chenillés..

CV. Une prise d'air sur le dessus le caractérise. Son rayon d'action est supérieur. La plaque frontale de la caisse, en acier doux passe de 5 mm à 1 cm. Le modèle 303 B, produit à 325 exemplaires, est identique au 303 A mais avec une charge explosive de 100 kg. Transporté sur une remorque spéciale, facilement mis en œuvre par deux hommes, le *Goliath* est utilisé sur différents objectifs. Contre les chars, il joue de l'effet de surprise en raison de sa modeste taille, bien que la version à moteur thermique soit assez bruyante. Il est parfois lancé sur des champs de mines, sur des immeubles comme à Varsovie ou bien en août 1944, à Paris, contre le commissariat de police du Grand-Palais avec des effets dévastateurs.

Les forces anglo-américaines le rencontrent pour la première fois près de la plage d'Anzio en Italie, en janvier 1944 puis plus tard en Normandie. Surnommé «*beetle tank*» (char scarabée) le *Goliath* est un engin de destruction à usage unique, relativement lent avec ses 10 km/h, capricieux d'emploi, surtout si le câble vient à s'arracher, et qui a la fâcheuse tendance à se retourner. Non blindé, il est vulnérable aux tirs des armes individuelles.

Techniciens américains étudiant des *Goliath* capturés



Bien que produit à plus de 7500 exemplaires, le *Goliath* est considéré comme un «*gadget*». Son influence sur le cours de l'histoire est sans rapport avec les espoirs qu'il avait pu susciter. Étudié par les armées alliées, il est rapidement évincé par le missile. Il en reste quelques dizaines à travers le monde. Un exemplaire est conservé au musée du Génie à Angers.



Guy Stefanini