



## Le Véhicule de combat du Génie (VCG) modèle F1 1964-1990

*Cet engin est exposé sur l'esplanade du Musée du Génie*

Le véhicule de combat du Génie est une des nombreuses déclinaisons du char léger AMX 13 bien connu. Le VCG AMX 13 Mle F1 du musée du génie est présenté avec sa remorque ARE sur un élément de pont Bailey.

### 1 – Description du véhicule

Le VCG est en configuration travail, bigue dressée.



#### Le train de roulement

Le VCG AMX 13 possède un train de roulement de type américain *Christie*.

**Barbotin** : La chenille est entraînée par une roue dentée placée à l'avant : le barbotin →

**Chenille** : D'une largeur de 35 cm, elle est guidée sur les galets par une double rangée de bossages placés sur la face interne des maillons. →

Ceux-ci portent des galets de caoutchouc sur leur face externe pour les crampons destinés à assurer la mobilité tout terrain ne dégradent pas le revêtement des routes.



← **DREB** trois lance-pots fumigènes - Défense rapprochée d'engin blindé (DREB) - sont fixés à l'extérieur de la caisse : deux à gauche, un à droite.

← **4 rouleaux porteurs**

← **Poulie de tension**

← **5 galets de roulement**

La suspension est assurée par les barres de torsion qui portent les galets de roulement avec l'assistance de vérins hydrauliques sur la 1<sup>er</sup> et la 5<sup>e</sup> barre.

## L'avant

**Glacis** : Blindage incliné à l'avant ↓



Grille d'aération du compartiment moteur →

- ↙ Phares de conduite infra-rouge (IR)
- ← Galet de roulement de rechange
- ← Élément de chenille de rechange (derrière le vérin)

**Treuil** ↓



↑  
**Trappe du pilote** avec 3 épiscopes de vision

Le 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), refroidissement à eau est placé à l'avant droit, à côté du poste de pilotage. Il assure une bonne aptitude au déplacement tout terrain.



## Les outils du sapeur



↑  
Lame de tracteur-niveleur orientable, large de 2,82 mètres, équipée en dessous de dents de scarification. Mise en oeuvre par vérins.

← Bigue de levage en position travail et treuil.

Une chaise sur le toit de la casemate permet de fixer la bigue en position d'attente. Les câbles de maintien de la bigue sont absents.

La manœuvre de ces outils est commandée depuis l'intérieur du VCG.

## Le compartiment de combat

**Tourelleau S470** : équipé d'un berceau pour mitrailleuse 12,7 mm →

Le tourelleau pivote sur 360°. Il est équipé de 4 épiscopes et d'un phare.

La mitrailleuse n'est pas à poste.

↓ Chaise de la bigue



↙ 4 tapes de tir pivotantes sur le flanc et 2 sur les portes arrière permettent l'observation et le tir aux armes individuelles.

← Le groupe de sapeurs embarque par deux portes à l'arrière de la caisse.

↑  
Crochet de la remorque ARE à ouverture commandée de l'intérieur du VCG

Tourelleau →

Le compartiment arrière est également accessible par 4 trappes de toit ↗ et 4 trappes de flancs → (2 de chaque côté)



A droite, le chef de groupe également chef d'engin dispose d'une trappe d'accès par le toit. Il dispose de 3 épiscopes (non visibles sur la vue).

### La remorque ARE M<sup>le</sup> F1



Le VCG tracte une remorque spéciale ARE M<sup>le</sup> F1 à deux essieux de deux tonnes de charge utile, servant, en particulier, au transport des explosifs et des outils. Cette dernière a des pneus increvables et peut être décrochée automatiquement de l'intérieur de l'engin grâce à un crochet de traction à ouverture commandée. Elle est aussi amphibie si sa charge n'excède pas 640 kg. En pratique, la remorque ARE est rarement employée.

## 2 – Contexte historique

L'étude de l'AMX 13 (13 tonnes), a été lancée en 1946 par l'*Atelier de construction d'Issy-les-Moulineaux* (AMX). Elle traduit la volonté des autorités françaises de s'affranchir à plus ou moins long terme de la dépendance américaine sur le plan des armements et de renouer avec la maîtrise des technologies de pointe occultée avec la défaite et l'occupation.

Le char, d'une conception assez avancée, pour l'époque, est armé d'un canon de 75 mm à chargement automatique sur tourelle oscillante. Adopté par l'Armée française en 1951, la production est lancée l'année suivante à l'*Atelier de construction de Roanne* (ex *Arsenal de Roanne* - ARE). De 1964 aux années 1985, la fabrication est transférée à *Creusot-Loire* à Châlons-sur-Saône.

De multiples versions voient le jour et au fil des années – véhicule de combat d'infanterie, obusiers automoteur et automouvant, véhicule de DCA, engin poseur de travure, etc. - ; le succès à l'exportation se consolide : 7 700 exemplaires construits entre 1953 et 1985. 3 400 exportés dans 35 pays étrangers dont Israël où ils feront la démonstration de leur efficacité lors de la Guerre des Six jours.

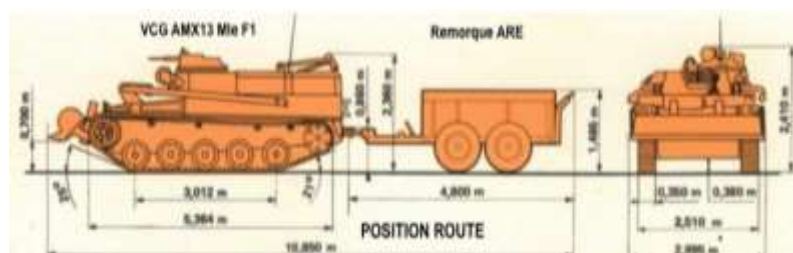
L'étude du VCG M<sup>le</sup> F1 remonte à 1964 à partir de la version VTT M<sup>le</sup> 1956 (véhicule de transport de troupe). Ce modèle spécifique aux unités du génie des divisions blindées devait remplacer les vieux *Sherman* niveleurs et les *Patton M47*.

Il restera en service jusqu'à son remplacement par l'AMX 30 EBG à partir de 1989.



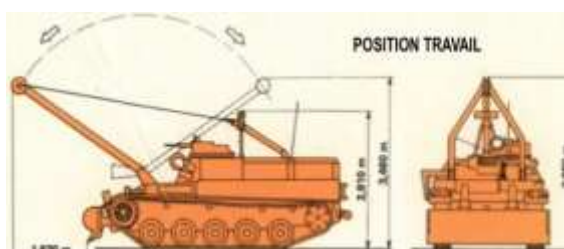
## 3 – Caractéristiques techniques

Le VCG, permet de mener à bien des travaux de terrassement, de levage, de déblaiement et de destruction. Il est équipé d'une lame de tracteur-niveleur, d'une bigue démontable et d'un treuil hydraulique commandés depuis l'intérieur du véhicule.



Il permet, en sus, l'emport d'un groupe de combat du génie.

L'allègement est transportée dans une remorque ARE



<b>Caractéristiques</b>		<b>Allègement</b>
Longueur	: 6 m	Remorque ARE 2 essieux
Largeur	: 3 m	Poids à vide : 1,89 t
Hauteur	: 2,41 m	Charge utile : 2 t
Masse	: 17,6 t équipé ou 15,9 t à vide	
Moteur	: S.O.F.A.M, de type 8Gxb à essence de 245 CV	
Vitesse maximum	: 60 km/h – 10 à 20 km/h en tout terrain	
Capacité des réservoirs	: 400 l	
Consommation	: 120/130 l aux 100 km - au travail 40 l/h	
Autonomie	: 300 km ou 10 h de fonctionnement	
Armement	: 1 mitrailleuse de 12,7 mm sur tourelleau	
Protection	: Blindage léger contre l'armement d'infanterie jusqu'au calibre 20 mm Système de pressurisation-filtration NBC	
Devers	: 30%	
Pente	: 60%	
Coupure	: une tranchée de 1,6m de large maxi.	
<b>Equipage</b>	: 1 Chef d'engin/groupe de combat, 1 pilote, 1 tireur 7 sapeurs transportés	
<b>Equipements Génie</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une lame d'une hauteur de 70 cm Fouille 35 à 46 m<sup>3</sup>/h - Comblement 60/120 m<sup>3</sup>/h</li> <li>• Une bigue à 3 positions : route, attente, travail Charge max. de 4,5t à une hauteur de 1,6 m. Portée utile : 1,63 m - Hauteur sous crochet : 2,80 m</li> <li>• Un treuil de 4,5 t avec 40 m de câble.</li> </ul>	<b>Outillage</b> 2 détecteurs de mine 2 scies à chaîne 1 marteau automoteur 1 lot d'outils 1 lot réduit de signalisation de champs de mines
<b>Radio</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 poste AN/VRC 10 ou TRVP 13</li> <li>• 1 Amplificateur AM 84, 1 interphone de bord</li> </ul>	<b>Explosifs et munitions</b> 1 lot de destruction 1 lot de mines AC et AP 1 lot d'explosifs avec artifices correspondants