

## LE CHAR RENAULT FT RESTAURÉ PAR CRYOGÉNISATION

Acquis en 1974 par le musée de l'Armée, le char Renault FT a bénéficié, avec le soutien du constructeur de véhicules blindés ARQUUS, d'une campagne de restauration. Un nettoyage cryogénique complété par un retrait mécanique et une stabilisation des corrosions ont redonné un nouvel éclat à ce véhicule chenillé, dont bon nombre d'exemplaires ont été engagés sur les champs de bataille à la fin mai 1918. Symbole d'une guerre où les succès dépendirent en grande partie des progrès techniques et de la capacité des pays à mobiliser leurs industries et leurs technologies respectives, ce char est de nouveau exposé dans la cour d'honneur de l'Hôtel national des Invalides depuis le 22 juin 2018.



Char Renault FT après restauration © Paris - Musée de l'Armée, Dist. RMN-Grand Palais / Anne-Sylvaine Marre-Noël

### LE SAVIEZ-VOUS ?

#### La conception du char Renault FT est révolutionnaire

Il gravit des pentes fortes et franchit de larges tranchées. Il doit cette mobilité à ses chenilles propulsives, qui lui permettent d'évoluer sur tous les terrains, et à sa partie arrière amovible - le "ski" - sur laquelle il peut prendre appui et qui lui évite de se retourner. Son blindage varie entre 6 mm d'épaisseur pour le plancher, partie la plus vulnérable, et 22 mm pour la tourelle. L'ensemble pèse 6,7 tonnes contre 12 tonnes pour le Schneider et 23,5 tonnes pour le Saint-Chamond. Il est de plus d'une grande fiabilité technique : le moteur Renault (35 CV), situé à l'arrière, est robuste et performant. Le char Renault FT roule à une vitesse maximum de 8 km/h, suffisante pour précéder l'infanterie dans les tranchées ennemies et éliminer les nids de mitrailleuses résiduels.

Doté pour la première fois d'une tourelle à révolution totale, il est équipé soit d'un canon court de 37 mm semi-automatique, soit d'une mitrailleuse Hotchkiss de 8 mm. Produit à plus de 7 800 exemplaires, il constitue le premier véritable char de combat moderne.

### FICHE TECHNIQUE

**Constructeur : Renault**

**Année de création : 1917**

**Hauteur : 2,14 m**

**Largeur : 1,74 m**

**Poids : 6700 kg**

## La cryogénéisation, un procédé de restauration innovant

Entreprise au mois de mai 2018, la restauration du char a consisté en un nettoyage, un traitement des corrosions et une harmonisation des revêtements peints. Elle a été réalisée par Diana da Silva et a duré cinq semaines au sein d'un atelier extérieur, nécessitant un convoiement spécial du char.



Le nettoyage des surfaces encrassées internes et externes a été réalisé grâce au procédé de cryogénéisation, réalisée en partenariat avec DLM CRYO. Cette technique issue de l'industrie est très récente dans le milieu de la restauration patrimoniale. Elle permet, en projetant de la glace carbonique à  $-78^{\circ}\text{C}$  sur la surface de l'engin, de dégraisser et de retirer les dépôts gras, même dans les cavités difficilement accessibles, sans altérer la couche de peinture.

Le retrait mécanique des corrosions a été ensuite réalisé par brossage et la stabilisation du métal assurée par l'application d'un inhibiteur de corrosion. Enfin, des retouches de peinture ont été réalisées localement pour harmoniser les teintes de la surface.

Procédé de cryogénéisation effectué sur le char Renault FT © Paris, musée de l'Armée

## Retour sur l'origine de sa création

En 1915, afin de mettre un terme à la guerre de positions, naît l'idée de réaliser un engin capable d'emporter un canon de 75 mm, de franchir les réseaux de fils de fer barbelés, de résister au feu des mitrailleuses et d'assurer ainsi l'assaut en surprenant l'ennemi. Les recherches s'orientent alors vers des engins chenillés.

L'efficacité des premiers chars anglais et français, utilisés en 1916-1917, se révèle rapidement limitée : ils sont lourds, lents et relativement fragiles. Après la construction du char Schneider puis du Saint-Chamond, qui à l'épreuve du feu seront très loin d'obtenir les résultats escomptés, le général Estienne, inventeur du concept, élabore en 1916 avec Louis Renault un modèle plus léger et plus rapide, capable d'exploiter avec l'infanterie les percées effectuées dans le dispositif ennemi.

De cette collaboration naît le char Renault FT, couramment appelé « FT17 ».



Celui-ci reçoit aussitôt l'assentiment du général Pétain qui décide de lui donner un rôle de premier plan. Engagé sur le terrain pour la première fois le 31 mai 1918 pendant la deuxième bataille de la Marne, le char Renault FT contribue au succès des offensives du maréchal Foch et devient sans conteste le char de la Victoire.

Efficace, économe et adapté à la production industrielle de masse, il symbolise l'effort de guerre prodigieux réalisé par la France entre 1914 et 1918. Fabriqué sous licence aux États-Unis, il sera exporté après-guerre dans de nombreux pays européens mais aussi en Chine, au Japon, en Iran ou au Brésil.

Jean Segaud, Soldats du 68<sup>e</sup> bataillon de chasseurs alpins autour d'un char Renault FT, 1918  
© Paris, musée de l'Armée, Dist. RMN-Grand-Palais

## Mécénat



En tant que fournisseur historique en véhicules terrestres de l'armée de Terre française et dans le cadre de son soutien à la réflexion de défense, ARQUUS a souhaité nouer un partenariat avec le musée de l'Armée en apportant son soutien financier à la restauration du char Renault FT, ainsi qu'à l'exposition documentaire *1918, armistice(s). De l'avant à l'après 11 novembre*, qui sera présentée du 24 juillet au 30 septembre 2018.

## Informations pratiques

Musée de l'Armée  
Hôtel national des Invalides, 129, rue de Grenelle, 75007 Paris  
[musee-armee.fr](http://musee-armee.fr)



## Contact Presse

Agence Alambret Communication  
Hermine Peneau : [hermine@alambret.com](mailto:hermine@alambret.com) - 01 48 87 70 77