

Fraîchement livré au *Holabird Q.M. Motor Base* de *Baltimore* cet exemplaire de *Mack NQ* laisse admirer sa puissance et sa cabine particulière. L'énorme treuil est posé sur le dessus de pare-chocs et une échelle est nécessaire pour accéder à sa cabine. Cet exemplaire prendra la définition de « *LO* » dans les listings militaire et ne dispose pas de portique de levage arrière. (Photo US Army ORD 98-2)



LE MACK NO

Le Prime-Mover 6x6, 7,5-ton

Texte : Didier Andres

Obsolète, est un terme qui convient à merveille à la mécanisation de l'ar-



Vue sur l'arrière du « *Mack LO* », cette version est construite comme un simple véhicule cargo, sa vocation aurait du être celle d'un véhicule auxiliaire au sein des *Field Artillery Regiment*, mais cette option ne verra pas le jour. (Photo US Army ORD-42681)

mée américaine au sortir des années trente. Le nombre des camions est très limité et leur technologie largement dépassée. Il n'existe, par exemple, pratiquement aucun véhicule à roue capable de tirer les pièces d'artillerie de gros calibre, la majorité des tractions s'effectuant par des tracteurs chenillés.

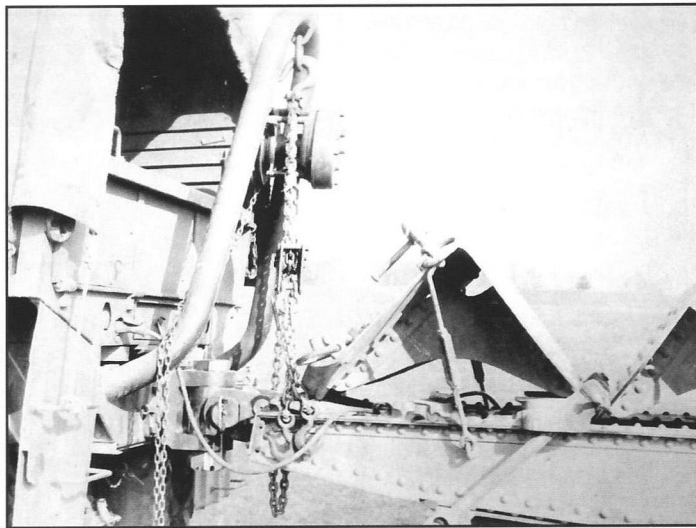
Dans le courant de l'année 1940, ce triste constat est un des sujets de préoccupation principaux de l'*Ordnance Department* et des hauts responsables de l'artillerie de campagne (*Field Artillery*). Ils ont bien à leur disposition les tous nouveaux 6x6 6-ton, mais leurs performances ne sont pas adaptées à la traction des 155mm et des 8" ou ils

ne disposent d'aucune adaptation pour le remorquage avec accrochage direct, sans devoir passer par l'utilisation d'un avant-train de soutien des bouts de bêche des canons.

En septembre 1940, il est passé commande à la firme « *Mack Mfg Corp.* » de deux exemplaires d'un tout nouveau véhicule de la catégorie des 7,5-ton, 6x6. L'un sera



Version finale du Mack NO, il a perdu son toit tôle et le treuil est passé sous le pare-chocs. C'est 2.080 exemplaires qui seront commandés par l'armée. (Photo Coll. JM Boniface)



Hormis les difficultés de mise en place de ce portique par le fait de son poids, il empêche également l'ouverture du hayon arrière. (Photo US Army ORD-42818)



Vision furtive du prototype du Mack NO avec son portique de levage positionné en dehors de la caisse du véhicule. Il tracte ici le 155mm modèle 1918-E4. Aberdeen 17 décembre 1940. (Photo US Army ORD-42818)

réalisé comme un simple véhicule cargo alors que le second devra recevoir un système d'accrochage spécial (*Draw-Bar*) et un portique arrière de levage permettant la manipulation aisée des canons.

En décembre la société Mack livre à Aberdeen Proving Ground les deux véhicules commandés sous l'appellation interne de « *NQ* ».

De facture similaire, les deux camions possèdent une cabine au toit tôle, en haut du pare-choc avant un treuil à double cabestan d'une puissance de 25.000 lbs (+/- 11.350,00 kg), une caisse cargo métallique, mais l'arrière est totalement différent. Le premier reçoit une fin de châssis normale avec buttoir et crochet de remorque : il prend la dénomination militaire de « *Mack LO* ».

Le second est muni d'un portique extérieur amovible avec palan mais son positionnement empêche l'ouverture du hayon quand il est en place. Il est dépourvu de buttoirs et porte la pièce d'ancrage pour le canon : il reçoit la désignation « *Mack NO* ». Fabriqué dans l'optique de la traction du 155mm type M1917 démunie de frein, aucun des deux véhicules ne possède de raccord air-comprimé sur l'arrière ni sur l'avant.



L'arrangement de la caisse cargo est très spécifique, les banquettes n'occupent que 3/5 de la longueur des ridelles latérales. Le portique de levage de la version de série prend appui sur le châssis au travers de la caisse. (Photo Coll. JM Boniface)

Les tests et les essais seront longs pour aboutir seulement en novembre 1942 à une première commande de 403 véhicules. L'armée porte son choix sur la version « *NO(1)* » avec pour amé-

nagements obligatoires, le déplacement du portique à l'intérieur de la caisse cargo, une installation complète de frein à air-comprimé. En effet le nouveau « *155mm Gun M1 Long-Tom* » possède des

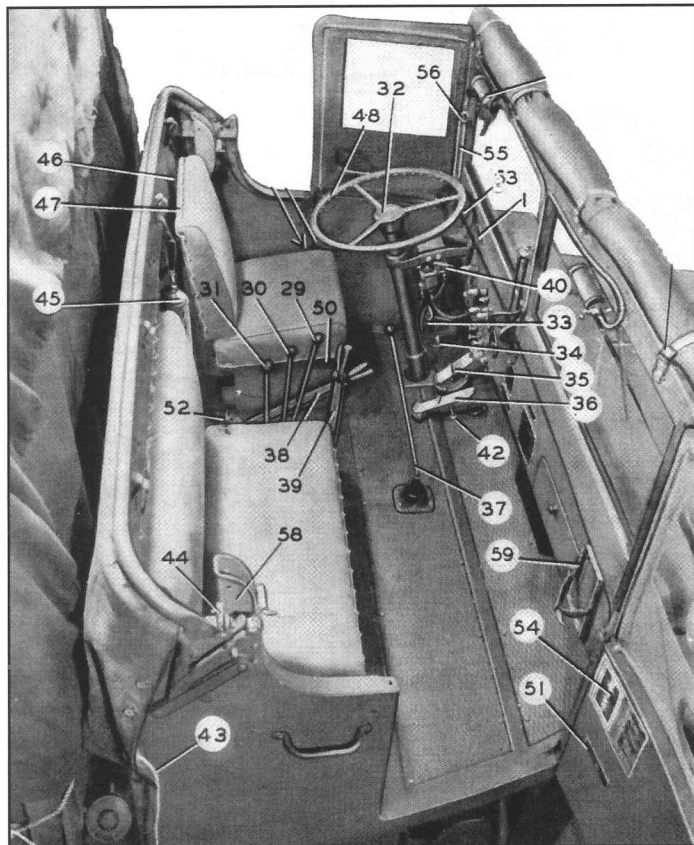
freins, une cabine bâchée, le déplacement du treuil sous le pare-chocs avant avec augmentation de sa puissance et le doublement de la capacité des réserves de carburants. La version « *Cargo*

Avec un poids de 30,600 lbs (+/- 13.892,40 kg), la masse du 155mm Gun M1 est juste située sous les capacités de traction du « NO » en tout-terrain. (Photo US Army Signal Corps)

Le 8" Howitzer M1, tout en ayant +/- les mêmes dimensions que le 155mm mais un plus gros calibre, il est pourtant plus léger avec ses 28,000 lbs (+/- 12.712 kg). Ils sont tous deux les fardeaux assignés au « NO ». (Photo US Army Signal Corps)



Mise en batterie d'un 8" Howitzer dans la région de Rambervillers en France en ce 29 octobre 1944. La mobilité de l'ensemble est augmentée par la mise en place de chaînes sur l'ensemble des roues du camion. (Photo US Army SC-195817)



La cabine et son équipement sont à l'image du camion, vaste et bien fourni. Le chauffeur a à sa disposition 6 leviers principaux, quatre hommes peuvent prendre place sur les sièges. (Photo TM 10-1679)

LO » étant purement et simplement abandonnée.

La forme

Le « Mack NO » est un camion aux formes traditionnelles assemblées sur un châssis à deux longerons principaux ; un moteur en position avant ; une cabine en arrière de la motorisation pouvant recevoir quatre personnes et une caisse cargo fabriquée en bois par la firme Schantz Fourniture Company.

Sa destination de Prime Mover pour pièces d'artillerie de gros format et sa haute stature ont nécessité le positionnement d'un portique de levage arrière muni d'un palan manuel d'une capacité de 3-ton. Hormis son utilité lors de l'accrochage du canon au véhicule, il sert également pour la manipulation des deux roues de réserve positionnées latéralement dans la caisse cargo.

Sur l'avant, un treuil Gar-Wood Model 5MB d'une capacité de 40.000 lbs (+/- 18.160 kg) est installé dans un bâti recevant également les éléments du pare-choc. La conception de cet ensemble permet pendant des travaux sur le moteur ou lors de son remplacement d'enlever en un seul bloc tout le nez du châssis dégageant ainsi largement l'accès. L'arrière du châssis est également très spécifique. Il ne comporte pas de buttoirs de protection mais reçoit deux types de crochet d'attelage interchangeables, un crochet de type traditionnel (Pintle-Hook) qui est rangé sous la caisse quand il n'est pas utilisé ou une structure (Draw-Bar) d'accroche recevant le bout des bûches d'ancrage du canon.

La mécanique

La principale particularité des camions de la firme Mack consiste



Le 155 est ici en configuration « bèches portées ». Cette solution est plus éprouvante pour le véhicule qui doit porter une partie du poids de la pièce d'artillerie, mais cela offre une meilleure mobilité pour les manœuvres. (Photo US Army SC-192987)

en une réalisation avec des sous-ensembles directement issus de sa propre production. Bien évidemment certains équipementiers comme *Timken*, *AC* ou encore *Delco-Remy* par exemple, sont incontournables par la spécificité de leurs réalisations.

La motorisation essence du « NO » est assurée par le moteur « Mack EY Military », un six cylindres en ligne culbuté, refroidi par eau de 11.588 cc³ développant 159 cv à 2.100 tr/min. Il est associé au travers d'un embrayage à simple disque fonctionnant à sec à une boîte de vitesse de fabrication maison « Model TRDXT-36 » à cinq rapports avant plus un arrière. La boîte de transfert réductrice à deux rapports est directement accolée à la sortie de la boîte de vitesse et est considérée comme faisant partie de cette dernière ; à un pont à triple réductions modèle « FA-49 » pour l'avant et un



tandem avec des ponts à double réductions type « CR-38 » et « CR-39 » pour l'arrière.

Le système de freinage du camion fonctionnant également pour la remorque est du type à air comprimé (*Bendix-Westinghouse Automotive Air Brake System*). Il est alimenté par un compresseur bicylindre positionné sur la droite du bloc moteur. Il stocke des réserves d'air comprimé, dans trois réservoirs cylindriques situés à l'intérieur du châssis. Des raccords rapides fixes pour les freins de la charge tractée sont situés sur l'arrière du châssis mais égale-

	Contrat	Immatriculation	Quantité
NO-1	W-398-QM-8510	51556	1 exemplaire
NO-2	W-670-ORD-3303	522146 à 522548	403 exemplaires
NO-3	W-670-ORD-4290	536984 à 537080	97 exemplaires
NO-4	W-670-ORD-3699	0063611	1 exemplaire
NO-5	W-670-ORD-3699	0063612	1 exemplaire
NO-6	W-670-ORD-4290	544440 à 545439	1.000 exemplaires
NO-7	W-670-ORD-4858	550080 à 550659	580 exemplaires
Total des commandes : 2.083 exemplaires			

La mobilité du binôme Mack/canon donne ici toute son expression et est largement avantagée par rapport à la traction à chenille. Région de Brest le 18 août 1944. (Photo US Army SC-192850)



L'utilisation d'un avant-train soulage les organes mécaniques et la suspension du camion, mais rend les marche-arrières plus compliquées. (Photo coll. privée)

ment sur l'avant pour d'éventuelles manœuvres.

Deux réservoirs à essence de 80 gallons (+/- 302,80 litres) sont installés de chaque côté du châssis pratiquement sous la cabine. Avec ce total de 605,60 litres de carburant et des pneumatiques type *Balloon 12.00/24 - 14 Ply*, c'est une autonomie théorique de 400 miles (+/- 643,60 km) que possède le « Mack NO », soit une consommation moyenne de 94,10 litres/100km à une vitesse maximale de 32 mph (+/- 51,49 km/h). Mais une fois que le camion est attelé à une pièce d'artillerie, l'autonomie

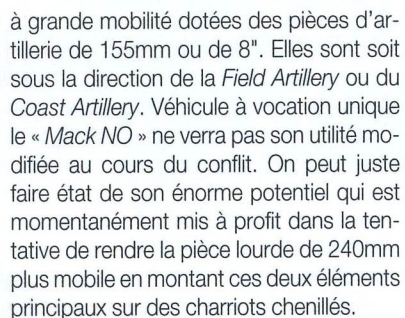
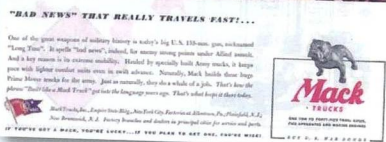
tombe à 240 miles (386,16 km) et la consommation pouvant atteindre 156,83 litres/100km.

La production

Qu'il soit dénommé NO-2, 3, 6 ou 7 ne change rien à la structure générale du véhicule. Ces différentes appellations ne déterminent en fait que des séries de production différentes liées aux années de production et aux contrats de commande passés par l'armée vers la société *Mack*. Les premiers exemplaires sortant des chaînes de production en 1943 et les derniers en 1945, hormis les deux premiers exemplaires de présérie, c'est quatre gros contrats que reçoit la firme *Mack* pour un total de 2.080 camions. Sans qu'il ne soit question de *Prime-Mover*, on peut également citer pour l'anecdote les *Mack NO-4 & 5* construits en un seul exemplaire chacun, avec châssis allongé et munis tous deux d'une grue de levage.

L'utilisation

Dés leur entrée en service, les « NO » sont versés dans les unités



normal (*Pintle-Hook*) et un avant train de roulage ou via l'attelage de support des bêtes (*Draw-Bar*), les performances de charges du « NO » sont modifiées en usage hors-route.

Dans le premier cas, la charge utile normale du camion est de 15,350 lbs (+/- 6.968,90 kg), mais dans le second cas vu qu'une partie du poids du canon repose sur l'arrière du véhicule la charge utile est diminuée à 10,350 lbs (+/- 4.698,90 kg), par contre elle reste identique sur route 20,897 lbs (+/- 9.487,24 kg). Dans les

Quand il n'est pas utilisé, le crochet de remorquage traditionnel est rangé sous la caisse-cargo juste derrière la cabine entre la première et la seconde traverse du plancher. (Photo coll. JM Boniface)





Belgique fin 1944. Par facilité l'avant train du 155 est ici tiré en remorque derrière le canon et comme chaque fois l'intérieur de la caisse cargo est plein de matériel et d'effets personnels. (Photo Office of War Information EA-52527)

deux cas, il est recommandé de ne pas dépasser un pouvoir de traction de 32,000 lbs (+/- 14.528,00 kg) en tout-terrain et 50,000 lbs (+/- 22.700,00 kg) sur route.

Si l'armée US apprécie grandement ses mastodontes au point de les classer toujours « Standard » en 1953, elle va quand même en fournir près de 25% de la production dans le cadre du « Lend-Lease », l'Angleterre en recevant 307 exemplaires, le Brésil 100, la France 96 et la Russie 14. Après guerre, des pays comme la France ou la Belgique les utiliseront toujours dans le milieu des années cinquante. Mais la meilleure publicité pour les extraordinaires capacités du camion est l'usage civil qui en sera fait après guerre. Des sociétés récupèrent les NO pour leur installer des tri-bennes basculantes et ainsi participer au déblayement des immenses champs de ruines laissés par les combats lors de la prise de l'Allemagne.

Sources :
TM 9-2800, 10-1479, 10-1679, SNL G-532.
Handbook of Ordnance Materiel.
US Military Wheeled Vehicles de F.W. Crismon.
Military Vehicle de D. Doyle
Mack story par JM Boniface



Les établissements Meiller de Munich (D) se sont spécialisés après guerre dans la transformation des véhicules lourds US en engins de chantier.

(Photo coll. privée)

L'utilisation en tri-benne est facilitée par la robustesse du châssis et le poids propre du véhicule qui empêche le retournement latéral. (Photo coll. privée)



FICHE TECHNIQUE

Mack NO Mack NO

Nombre d'exemplaire : 2.083 unités

Motorisation : Moteur Mack EY Military
6 cylindres en ligne de 11.588 cc³
développant 159 cv à 2.100 tr/min

Longueur : 753,75 cm

Largeur : 261,62 cm

Hauteur max. : 315,60 cm

Hauteur min. : 238,76 cm

Empattement : 396,24 cm

Poids à vide : 13.212,76 kg

Charge maximale sur route :
9.487,24 kg

Charge maximale hors route :
4.698,90 ou 6.968,90 kg

Pneumatiques : 12.00x24 - 14 ply

Vitesse maximale : 51,49 km/h

Reservoirs : 605,60 litres

Autonomie en solo : 643,60 km

Autonomie attelé : 386,16 km

Consommation solo : 94,10 l/100 km

Consommation attelé : 156,83 l/100km

Equipage : 2 hommes

Puissance de remorquage hors
route : 14.528,00 kg

Puissance de remorquage sur route :
22.700,00 kg

Puissance treuil : 18.160 kg