

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** - (2014)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Du LRM au LRU  
**Autor:** Vautravers, Alexandre  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-781141>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 14.03.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**



La France, comme d'autres Etats avant elle, a dû reconsidérer l'engagement de ses lance-fusées d'artillerie et les adapter aux menaces et aux environnements modernes.

## Artillerie

### Du LRM au LRU

**Lt col EMG Alexandre Vautravers**

Rédacteur en chef, RMS+

**L'**artillerie est-elle en train de changer de paradigme? Les cas français et britannique posent la question.

Quel rôle pour l'artillerie après dix ans de missions de stabilisation, de contre-insurrection et, surtout, après l'interdiction des sous-munitions? Le lance-roquettes multiples (LRM -ou MLRS<sup>1</sup> en anglais-) a été l'arme absolue de la doctrine « Airland Battle » américaine sur le Rideau de fer durant les années 1980; puis dans le Golfe en 1991. Mais aujourd'hui, ce type d'arme est-il devenu trop puissant pour les engagements contemporains - contre-insurrection, maintien de la Paix?

L'artillerie tactique emploie en principe un grand nombre de tubes, par roulement, dans le but de suivre au plus près la progression des unités qu'elle appuie; elle mène pour l'essentiel un appui immédiat par le feu (UF), à la demande de la ou des formations appuyées. L'artillerie opérative, quant à elle, mène pour l'essentiel le combat d'ensemble par le feu (AF) dans la profondeur. Pour cette tâche, il est important de disposer d'une portée plus élevée que les obusiers blindés traditionnels. Mais il faut également disposer d'un réseau de communications et de capteurs en mesure d'engager un feu précis et en temps réel contre un adversaire distant de plusieurs dizaines de kilomètres. C'est dans ce but qu'a été développé le système LRM/MLRS, durant la dernière décennie de la guerre froide.

### LRM/MLRS

L'Armée de Terre française a reçu 44 LRM au début des années 1990. Cet engin de 25 tonnes emporte trois hommes d'équipage. Son lanceur peut être chargé de deux casiers de six roquettes chacun. L'engin a été développé à partir de 1972 par la société américaine Vought, pour entrer en service au sein de l'US Army en 1983. Les USA disposent aujourd'hui d'un parc de 840 véhicules, en plus de 151 engins en stockage.

<sup>1</sup> Multiple Launch Rocket System (MLRS).

Le LRM constitue la cheville ouvrière de l'artillerie divisionnaire ou opérative de la plupart des pays membres de l'OTAN. Dans ce rôle, il a remplacé les obusiers M-107 et M-110 autoproulsés de 175 et 203 mm respectivement. Une batterie de 9 MLRS peut tirer en une minute une salve de 108 roquettes, contenant au total 69'000 bombelettes à charge creuse. Ces dernières traitent une surface d'environ 700 hectares par mission de feu.

Les fusées initiales tirées par le MLRS étaient en mesure d'engager des buts à une distance d'environ 40 km. Certains projectiles ont été allégés afin d'augmenter leur portée au-delà de 60 km. Le système est ainsi en mesure de tirer des feux de contre-batteries, de neutraliser des concentrations de troupes ou des barrages adverses. Une fusée à longue portée (M-140 ATACMS), dont deux peuvent être emportées dans le lanceur du MLRS, est en mesure de frapper une cible encore plus éloignée, de 128 à 300 km selon les versions. La précision est inférieure à 50 m. 32 de ces armes ont été tirées contre l'Irak en 1991; 450 en 2003.

Lors de la guerre du Golfe de 1991, 120 engins ont été engagés avec un effet terrible sur les troupes irakiennes. Plusieurs pays européens se sont alors portés acquéreurs du système, à l'instar de la France (à l'origine il était prévu d'acquérir 80 engins), l'Allemagne (50+202), la Grèce (36), l'Italie (22), les Pays-Bas (22, entre-temps vendus à la Finlande), la Norvège (12) et le Royaume-Uni (à l'origine 70, réduit à 42). Ces engins ont été construits sous licence par un consortium européen, coordonné par Krauss Maffei Wegmann (KMW).

L'ATACMS, lui, n'a pas été acquis en Europe.

### Ottawa et Dublin

La signature de deux Conventions internationales a cependant radicalement changé la donne. La Convention



sur l'interdiction des mines anti personnelles a été signée à Oslo les 3-4 décembre 1997; elle est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> mars 1999. La Convention de Dublin sur les armes à sous-munitions a été adoptée le 30 mai 2008 et elle entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> août 2010.

Sous cette double signature, le MLRS ne peut plus guère être employé dans sa configuration initiale. Afin de conserver les qualités du système –en particulier sa très longue portée, sa précision et son rapport personnel/efficacité– des solutions techniques et légales ont dû être mises au point.

## LRU

Le lance-roquette unitaire (LRU) consiste donc en une fusée de MLRS contenant une charge similaire à celle d'un projectile d'artillerie conventionnel. L'ogive pèse 90 kg au total, dont 24 kg d'explosifs. L'impact a lieu à des vitesses pouvant aller de Mach 1,5 à 3,3, à un angle de 89 degrés. La portée maximale est de 70 km. Le projectile est guidé par une centrale de navigation à inertie avec recalage GPS, ce qui confère au système une précision inférieure à 5-10 m selon les sources. Le système est dirigé par des plans canards, fixés sur le nez du projectile.

Le coût du lanceur est estimé à 2,3 millions USD; une fusée coûte environ 30'000 USD. Le système a été utilisé par les forces américaines à partir de 2005. Les Britanniques l'ont engagé en Afghanistan depuis 2007.

## 1<sup>er</sup> RA

Le 8 septembre 2011, 13 systèmes LRU ont été commandés, livrés au premier semestre 2013 par KMW. Les partenaires français du programme sont Roxel, Thales, Cassidian et Sagem.

Les premiers tirs avec la fusée M-31 –également appelée GMLRS– ont été réalisés par la Section technique de l'armée de Terre (STAT) et le 1<sup>er</sup> régiment d'artillerie (RA) depuis l'île du Levant, en face de Toulon. Les ultimes vérifications seront réalisées au cours d'essais en Suède, durant l'été 2014.

A l'origine, les LRM français servaient dans deux régiments d'artillerie: le 1<sup>er</sup> et le 12<sup>e</sup>. Seul le premier disposera désormais du nouveau système. Les engins plus anciens, mettant en œuvre la roquette M-26 à sous-munitions, seront mis sous cocon.

## Force maîtrisée

Avec le LRU et la fusée M-31, ainsi que les obus guidés en phase terminale *Bonus* de 155 mm pour l'artillerie à tube, les appuis français se sont adaptés aux contraintes légales. On peut ainsi dire que l'artillerie change de paradigme : au lieu du martellement et de la saturation, il s'agit désormais de frapper rapidement, de manière précise, à très grande distance, tout en limitant au maximum les dégâts collatéraux.

A+V

Tir d'essais du LRV français sur le pas de tir de l'île du levant.

