

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 145 (2000)  
**Heft:** 9

**Artikel:** L'industrie d'armement en l'an 2000  
**Autor:** Vautravers, Alexandre  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-346050>

### **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:** 17.03.2025

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

## L'industrie d'armement en l'an 2000

Eurosatory, le salon bisannuel du Bourget, présente les nouveautés mondiales dans le domaine de l'armement. Les exposants américains sont sur la retenue face à un grand nombre de stands européens, encore organisés en « pavillons » nationaux. Cet article évoque les grandes tendances au sein du secteur, ainsi que quelques grands axes de recherche et développement.

■ **pl** Alexandre Vautravers

### A l'heure de la globalisation

La globalisation est incontournable aujourd'hui, même dans l'industrie d'armement. D'une part, à la suite des grands groupes nord-américains, de nombreuses sociétés ont été rachetées ou ont fusionné pour profiter des économies d'échelle. Au niveau mondial, on constate donc deux tendances opposées: un nombre toujours plus petit de sociétés géantes, de plus en plus spécialisées dans le domaine de l'armement, alors que les sociétés plus petites s'en détournent peu à peu à la manière du Hollandais Philips. Pour limiter les coûts et les délais de mise au point, une large place est faite aux technologies

duales, principalement dans le domaine de l'électronique et de la motorisation.

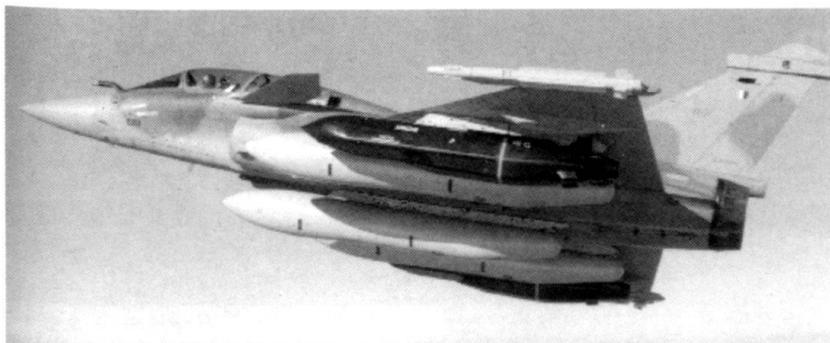
D'autre part, la consolidation au sein d'entreprises ou de groupes nationaux cède peu à peu du terrain face à la rationalisation et à la coopération transnationale. En effet, seules les holdings multinationales peuvent contourner ce qui demeure de barrières protectionnistes, si elles veulent espérer vendre par delà les frontières.

Quelques grands groupes, aux Etats-Unis, dominent aujourd'hui le marché des systèmes d'armes complexes: Lockheed-Martin, Boeing-McDonnell Douglas, Raytheon, United Defence (fusion de FMC et BMY, qui ont racheté le Suédois Bofors) ainsi que General Motors, qui a acheté le fabricant de tourelles Delco et le Suisse Mowag.

En Europe, le processus de rationalisation n'est pas encore achevé. Le Suédois Celsius a rejoint le groupe Saab. Hägglunds appartient au Britannique Alvis; British Aerospace, qui détient Vickers, a fusionné avec Marconi, et l'Italien Alenia avec Oto et Breda. EADS (*European Aeronautic Defence and Space Company*) s'est formé par l'alliance d'Aérospatiale-Matra, de CASA et de Daimler-Chrysler Aerospace. En Allemagne, Krauss-Maffei a fusionné avec Wegmann (KMW), et Rheinmetall possède désormais MaK ainsi que STN Atlas Elektronik et Oerlikon-Contraves. L'industrie européenne étant toujours en état de surcapacité, il faut s'attendre à de nouvelles concentrations. Les conséquences de ces regroupements se font également sentir en Suisse.

### Révolution ou évolution?

Eu égard aux restructurations ainsi qu'au rétrécissement des budgets et des marchés, de nombreux programmes ont été retardés. Ainsi l'on découvre peu de systèmes d'armes entièrement nouveaux mais plutôt des revalorisations et des (ré)trofits). Les progrès les plus significatifs concernent la marine et les munitions.



L'APACHE est une version antipistes du SCALP.



Le Taurus KEPD 350 sous l'aile d'un F/A-18 espagnol (Photo: Taurus Systems).

du *KEPD* allemand. En fonction de leur charge utile, ces armes ont des portées comprises entre 200 et 350 km, ce qui permet aux appareils pilotés de les lancer avant d'entrer dans une zone couverte par la DCA ennemie.

## Dynamisme de l'artillerie

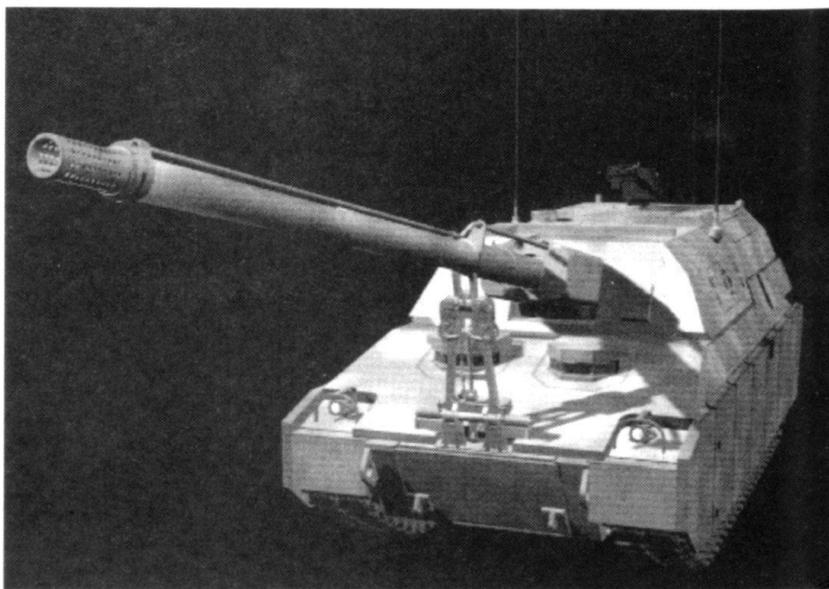
Au sol, le lance-fusées *MLRS*, en service aux USA et dans la plupart des armées européennes, permet désormais de combattre des concentrations de troupes à grande distance. Une roquette allégée, contenant 518 au lieu de 644 bombelettes, atteint désormais les 45 km, soit 13 de plus que la version d'origine. La fusée tactique à navigateur inertiel *ATACMS* est elle aussi déclinée en version lourde (165 km) et légère (300 km). Ces armes emportent respectivement 955 et 300 bombelettes explosives à charge creuse, des

Les navires de guerre sont aujourd'hui les systèmes d'armes les plus complexes, les plus automatisés et les plus coûteux. Une nouvelle génération de frégates est en train de voir le jour en Europe (*Horizon/Type 45*), furtives et dotées de silos lance-missiles pouvant emporter une multitude d'armes mer-air, mer-surface ou anti-sous-marines. Plusieurs grands projets ont été lancés, notamment la mise en chantier de deux nouveaux porte-aéronefs et deux navires de débarquement, visant à remplacer les trois «Invincible» de la *Royal Navy*. Aux Etats-Unis, la prochaine génération de destroyers furtifs (*Future Surface Combatant*) est à l'étude.

En comparaison, la révolution technologique de l'aviation se fait toujours attendre. L'*Eurofighter*, le *Rafale* et le *Gripen* entrent à peine en service, alors que leur conception est déjà ancienne. Pour éviter de perdre trop de parts de marché en attendant l'arrivée d'une génération d'avions de combat entièrement nouvelle, les constructeurs américains ont développé le *F/A-18 E/F* et le *F-16 Block 50/60*, des versions al-

longées et alourdies d'appareils déjà en service depuis une vingtaine d'années.

D'ici là, les progrès principaux concernent l'armement de ces appareils. De nombreux pays mettent au point des missiles de croisière, qui sont en réalité des bombardiers furtifs et sans pilotes, capables de frapper une cible précise ou de disperser une multitude de sous-munitions, à l'image du *SCALP* franco-britannique ou



Le *Crusader* remplacera le *M-109* dans les unités lourdes de l'US Army.



Le CAESAR, avec 6 hommes et 18 obus, ne pèse que 17,7 tonnes.

mines AT-2, ou encore 13 et 6 sous-munitions guidées anti-chars (BAT). Ces dernières cherchent leur cible de façon autonome, grâce à la chaleur ou au bruit.

En tirant pleinement avantage de l'augmentation du volume de renseignements en temps réel, l'artillerie voit ses performances considérablement accrues. L'obusier blindé *Giat 155 GCT* a été revalorisé et dispose d'un système de chargement entièrement automatique permettant une cadence de tir de 6 coups en 45 secondes (voir RMS N° 6-7/2000). Le *Panzerhaubitze 2000* allemand, grâce à un système de charges modulaires automatisé, n'emploie que 3 hommes d'équipage.

Aux Etats-Unis, le programme *Crusader*, visant à remplacer le *M-109*, renaît de ses cendres sous une forme allégée à environ 45 tonnes, grâce à l'emploi d'un châssis de *Bradley* au lieu de celui de l'*Abrams*. Le *Crusader* peut assurer un tir continu de 10 coups par minute, grâce à un refroidissement liquide du tube de 52 calibres. Les éléments de tir pour cha-

que coup sont calculés séparément, ce qui permet à une demi-batterie (3 ou 4 pièces) de tirer de façon synchronisée chaque coup sur un objectif différent. Comme le *M-109*, chaque *Crusader* dispose de deux véhicules blindés pour le transport et le transfert automatique des obus et des charges vers la pièce.

Le *MLRS* et les obusiers blindés ont été conçus, à l'origine, pour appuyer les formations blindées. Ces moyens mécanisés, héritiers de la guerre froide, sont peu aptes aux projections par air ou par mer. Leur poids, surtout l'encombrement

des munitions sont peu compatibles avec les exigences des unités légères. Ainsi, les unités de réaction rapide ont dû se contenter jusqu'ici de pièces tractées, voire de lance-mines. Cette lacune est en train d'être comblée avec l'apparition d'une nouvelle génération de matériels légers, à tube ou à roquettes.

La France dispose déjà du système *Caesar*, un obusier automouvant de 155 x 52 sur châssis *Unimog 6 x 6*. Un programme américain, le *Lightweight Self-Propelled 155*, conçu par British Aerospace et United Defence, prévoit de monter un obusier de 155 x 39 ou x 52 sur châssis *Piranha 8 x 8*. Cet engin dispose d'une grande capacité en munitions, et les 3 servants restent protégés durant le tir grâce au chargeur automatique.

Dé plus, une version allégée du *MLRS*, ne contenant qu'un seul panier à 6 roquettes, a été spécialement conçue pour les troupes légères. Ce *High-Mobility Artillery System (HMARS)* s'adapte sur le pont



LW SP 155 – Rapidité et protection pour l'artillerie légère.



Le HIMARS – les performances du MLRS adaptées aux besoins des forces de projection.

d'un camion tous-terrains 6 x 6 de 5 tonnes.

Enfin, plusieurs munitions d'artillerie «intelligentes» sont en train d'être développées. L'obus de 155 mm «BONUS»,

développé par Bofors et Giat, libère deux sous-munitions équipées de capteurs infrarouges à une altitude de 1000 mètres. Celles-ci recherchent leur cible de façon autonome et explosent quelques mètres au-dessus du but.

Celsius et Raytheon proposent également des obus d'acier ou cargo munis d'ailettes et d'un ordinateur de bord. Ceux-ci peuvent ainsi corriger eux-mêmes leur trajectoire. Il est même possible de désigner un nouveau but, alors que l'obus est en plein vol, de changer de cible au dernier moment, ou de modifier la trajectoire de vol pour leurrer les radars de contre-batterie.

Ces munitions sont équipées de *base-bleed* et ont des portées supérieures à 34 kilomètres. Des munitions guidées par GPS et dotées d'un moteur-fusée devraient bientôt pouvoir atteindre le double de cette distance.

A. V.