

# Les trois entreprises à prédominance "mécanique" de l'Office fédéral de la production d'armements

Autor(en): **Borel, Denis**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue Militaire Suisse**

Band (Jahr): **133 (1988)**

Heft 10

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-344867>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# **Les trois entreprises à prédominance «mécanique» de l'Office fédéral de la production d'armements<sup>1</sup>**

par Denis Borel

## **Les Ateliers fédéraux de construction de Thoune (A + C)**

Fondés en 1863, notamment pour produire du matériel d'artillerie, les Ateliers fédéraux de construction, implantés à Thoune, constituent aujourd'hui une entreprise fort importante (plus de 1000 places de travail) travaillant dans des domaines mécaniques très diversifiés. Ils recourent à quelque 200 sous-traitants de la région de Thoune et au-delà.

**L'activité de l'entreprise** s'exerce dans les domaines suivants:

- véhicules de combat (chars de combat, chars poseurs de pont, chars de dépannage, chars de grenadiers),
- matériel d'artillerie (canons tractés, automoteurs et de forteresse),
- armes antichars (canons tractés, automoteurs et de forteresse),
- matériel annexe («périphérie») de systèmes d'armes (documentation et installations d'enseignement, pièces de rechange, camions-ateliers, camions-magasins de pièces de rechange),
- équipement de véhicules à roues et à chenilles (notamment en matériel de transmission et en outillage),
- groupes électrogènes (génératrices, convertisseurs, dispositifs d'alimentation),

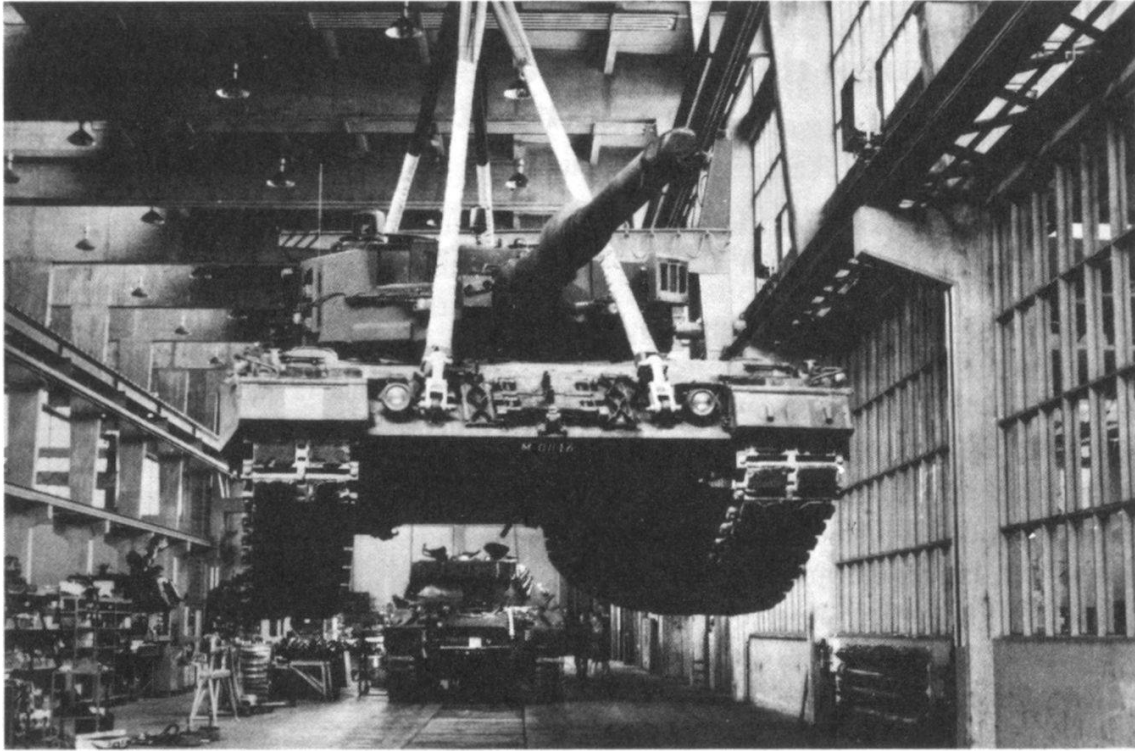
- affûts montés sur des véhicules à roues et à chenilles et dans des installations fixes,
- Travaux d'entretien et de révision des matériels susnommés (selon contrats avec l'Intendance du matériel de guerre).

## **Du char 61 au char 87**

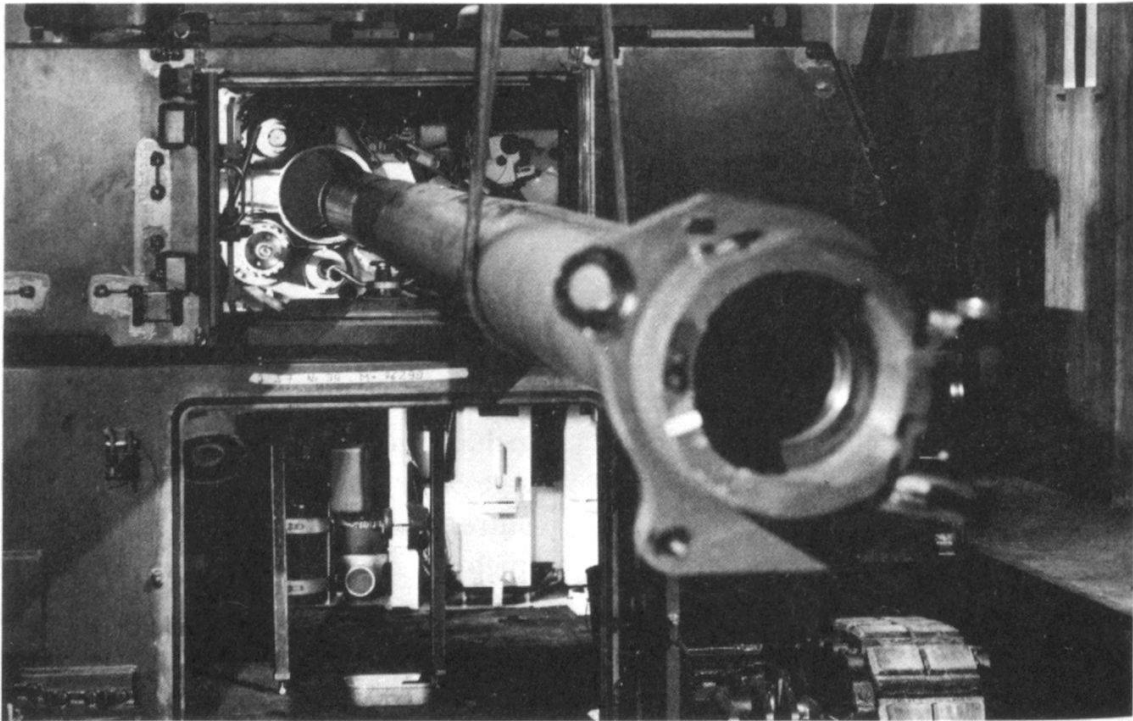
Pendant de nombreuses années, les A + C ont produit les chars suisses 61 et 68, qui avaient été développés puis améliorés dans l'entreprise avec le concours de maisons privées. Depuis lors, nos autorités ont renoncé à faire développer des chars suisses de modèle nouveau. Les A + C sont donc maintenant chargés de travaux importants dans la fabrication sous licence du char 87 (Léopard 2) avec la participation de sous-traitants. L'entreprise procède notamment au délicat usinage du canon lisse de 12 cm, qui arme ce char, et assume la responsabilité du montage final de cet engin, incluant toutes les opérations d'ajustage et de contrôle. Elle pourvoit, en outre, à la constitution de stocks de quelque 20 000 articles de pièces de

---

<sup>1</sup> Cet article fait suite à «L'Office fédéral de la production d'armements et ses six entreprises» (RMS 9/88); il sera suivi de «Les trois entreprises à prédominance pyrotechnique de l'OFPA».



*Char 87 (Léopard 2)*



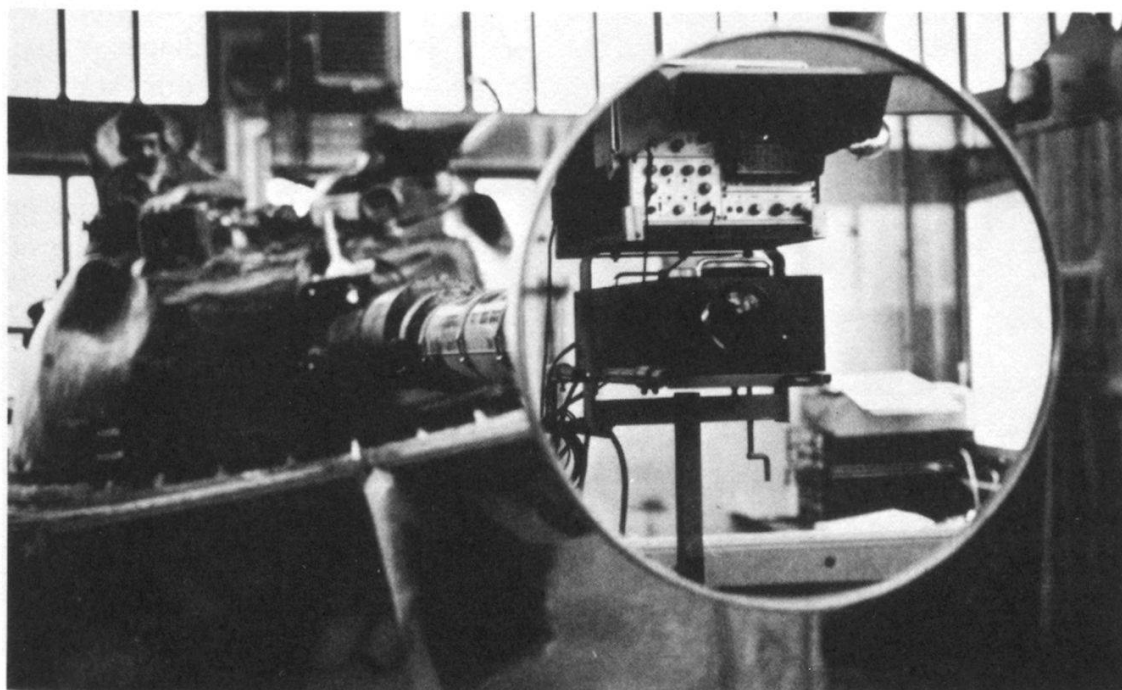
*Montage du tube de 15,5 cm de l'obusier blindé (M109)*

rechange «Léo 2», s'ajoutant aux stocks de 100 000 articles pour d'autres systèmes d'armes. Ajoutons qu'il est prévu de charger les Ateliers de

construction de l'accroissement d'efficacité des chars 68 demandé dans le Programme d'armement 1988.

Fiche signalétique des A + C en chiffres de 1987

Fondation:	1863
Aire de l'entreprise:	environ 203 000 m <sup>2</sup>
Personnel:	1029 personnes, dont 48 femmes et 78 apprentis
Chiffre d'affaires:	157 millions de francs, dont 149 millions pour des produits livrés à la Confédération
Masse salariale:	63 millions de francs
Investissements:	environ 9 millions de francs pour des constructions, environ 17 millions de francs pour du matériel et des installations d'exploitation



*Appareillage de contrôle d'un canon de char*

## La Fabrique fédérale d'armes de Berne (F + A)

La Fabrique fédérale d'armes, créée en 1871 à la demande du général Herzog pour la production d'armes d'infanterie, a fortement diversifié sa production à partir de 1970 en se lançant notamment dans le domaine électronique et en modernisant radicalement ses installations et ses structures. Installée en ville de Berne, elle offre quelque 530 places de travail.

Sa production s'étend aux domaines suivants:

- armes d'infanterie (armes de poing, fusils d'assaut, armes de défense antichar rapprochée),
- lance-mines et mortiers (lance-mines de divers calibres pour l'emploi à même le sol, dans des



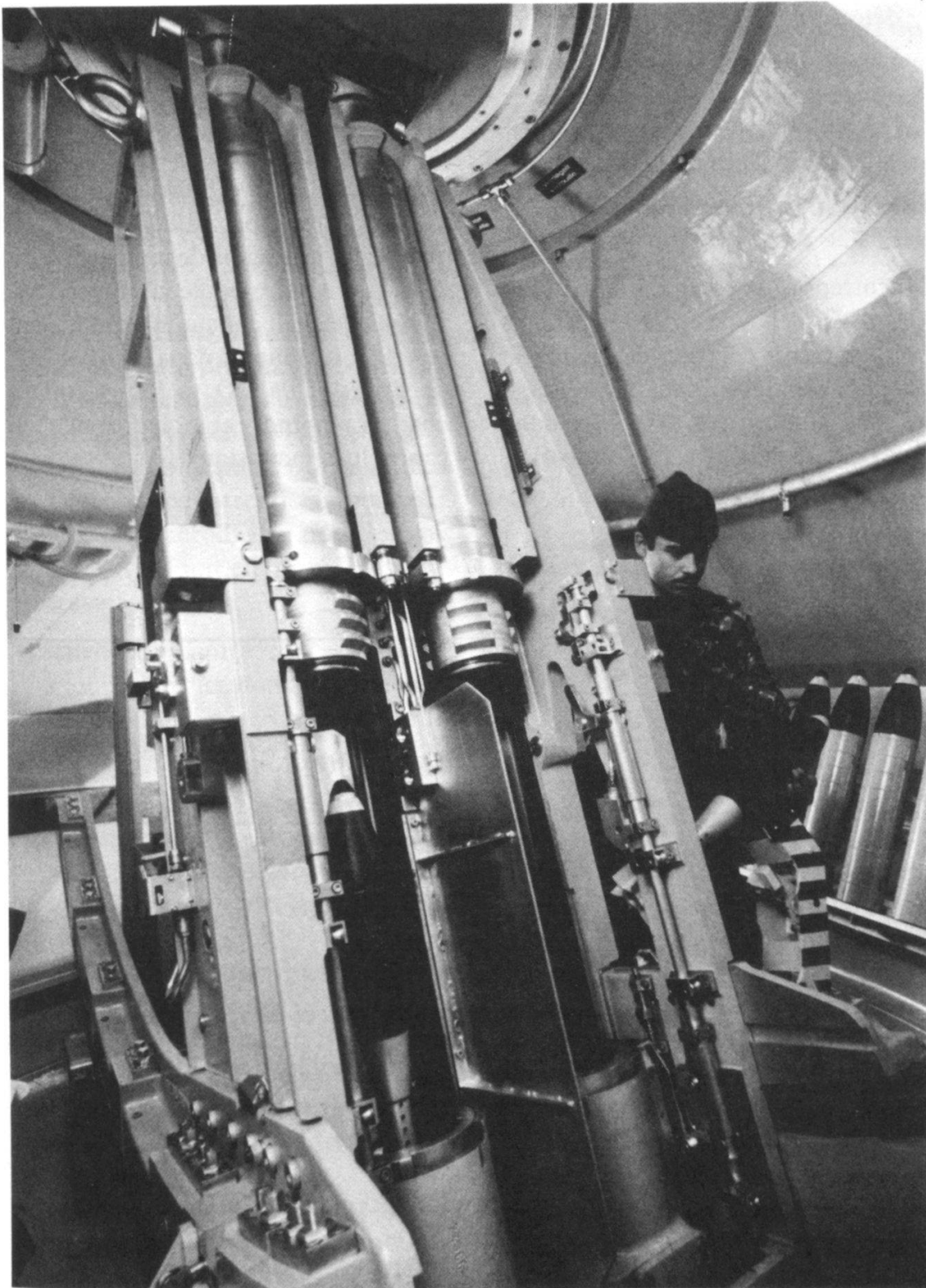
*Mortier léger 87 de 6 cm*

véhicules blindés et dans des ouvrages fortifiés; mortiers pour le tir coup par coup et en rafales, lance-pots éclairants montés sur véhicules blindés, lance-pots fumi-gènes montés sur véhicules ou sur canons, etc.),

- armes automatiques (mitrailleuses légères et lourdes pour l'emploi à même le sol, dans des véhicules blindés et dans des ouvrages fortifiés),
- tubes réducteurs pour l'instruction (pour l'emploi dans divers types de canons, de tubes-roquettes et autres engins lanceurs),
- dispositifs d'enseignement (simulateurs à commande numérique pour divers systèmes d'armes et engins),
- appareils électroniques (appareils de commande pour installations d'alarme et de surveillance, appareils de contrôle pour stations radio incorporées, sondes de mesure pour la météorologie, dispositifs de contrôle pour appareils et armes à commande électrique et hydraulique).

Parmi les **autres activités**, on peut signaler celles qui suivent:

- développement et entretien de logiciel pour des installations de conduite du tir, de simulation et d'instruction à commande numérique,
- entretien, réparation, modification de matériel optique et optronique, d'appareils de transmission et de



*Lance-mines bitube de 12 cm de forteresse*



détection de radiations, de matériel de projection d'images ainsi que d'appareils hydrauliques et de régulateurs de carburant pour avions de combat.

### **Quelques particularités de la F + A**

L'entreprise participe à la production du fusil d'assaut 90 en usinant quelques pièces délicates et une partie des tubes et en procédant au montage de l'arme ainsi qu'aux tirs d'essai dans ses stands souterrains. La fabrication

et le perfectionnement de lance-mines bitubes de forteresse de 12 cm constituent des activités fort importantes de l'entreprise. Celle-ci a aussi mené à chef l'accroissement d'efficacité du tube-roquette 58 et produit une série d'engins du type 58/80 destinés à remplacer les engins de modèle 50. La F + A a aussi modifié la mitrailleuse 51, qu'elle avait conçue et produite, en vue de son montage dans le char 87 (le dégagement de CO<sub>2</sub> à l'intérieur du char sera moindre et le changement de canon fortement simplifié).

#### Fiche signalétique en chiffres de 1987

Fondation:	1871
Aire:	108 000 m <sup>2</sup>
Personnel:	525 personnes, dont 69 femmes et 38 apprentis
Chiffre d'affaires:	68 millions de francs, dont 64 millions pour des produits livrés à la Confédération
Masse salariale:	33 millions de francs
Investissements:	1 million de francs pour des constructions, 3 millions de francs pour du matériel et des installations d'exploitation

## La Fabrique fédérale d'avions d'Emmen (F + W)

La production d'aéronefs militaires, quand elle n'était pas l'affaire d'entreprises civiles, incombait initialement aux Ateliers fédéraux de construction de Thoune. En 1943, on a construit à Emmen la Fabrique fédérale d'avions, qui a alors pris la relève de l'entreprise de Thoune. Elle fut d'abord chargée du montage des appareils polyvalents Morane D 3800 et 3801, de conception française. Elle est devenue une entreprise importante, proche d'un aérodrome pour les vols d'essais et offrant environ 750 places de travail.

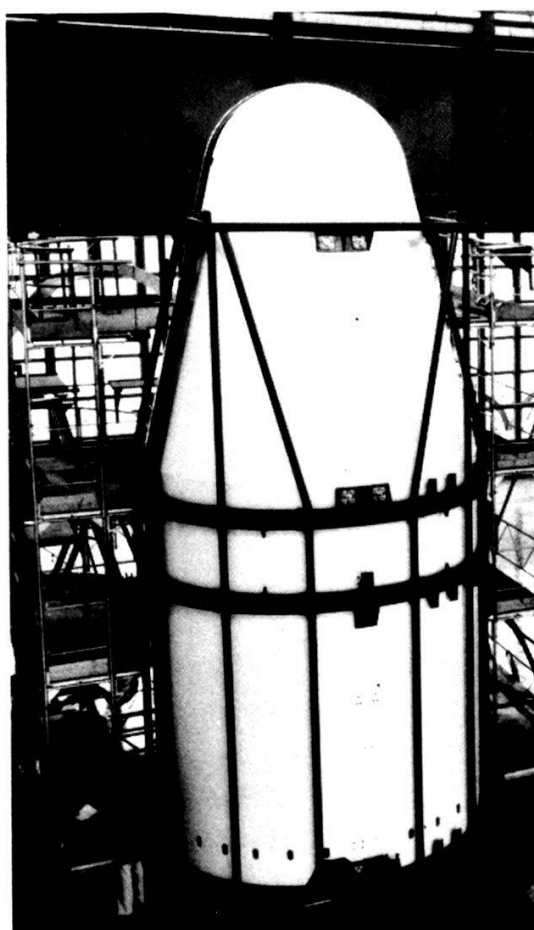
L'activité de l'entreprise s'exerce de nos jours dans les domaines suivants en fonction des programmes d'armement successifs:

**Production, montage ou modification sous licence ou licence partielle** des types de matériels suivants:

- avions pour tous les genres de missions militaires,
- hélicoptères pour tous les genres d'emplois militaires,
- drones pour l'instruction (cibles pour les canons de DCA), pour la recherche de renseignements militaires et pour d'autres usages militaires et civils,
- engins guidés sol-sol (Dragon, Tow), sol-air (Rapier), ainsi que air-sol et air-air,
- composants de systèmes ressortissant à l'aviation commerciale, à

l'aéronautique en général, à l'utilisation de l'espace (fusée Ariane) et aux missions des troupes du génie (ponts),

- dispositifs de toute espèce à usage aéronautique, notamment pour la guerre électronique.



*Coiffe de la fusée Ariane*



**Recherche et développement**, notamment dans les domaines suivants:

- analyses de systèmes,
- examens de qualité et de résistance de matériaux,
- aérodynamique,
- technique d'emploi de souffleries («Windkanäle»)

**Travaux d'entretien et de contrôle** d'avions, d'hélicoptères et d'engins guidés.

### **Travaux spéciaux**

- Essais de réacteurs.
- Essais divers en soufflerie.
- Gestion de stocks de matériel.

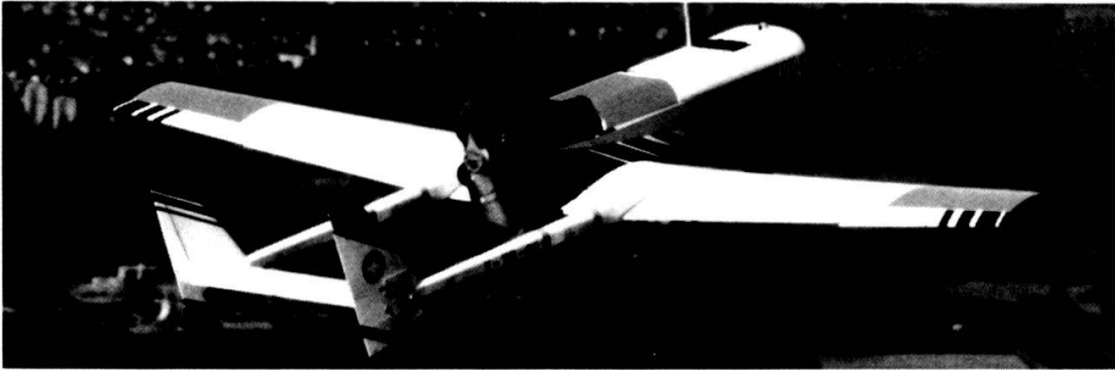
### **Quelques particularités**

Le fait qu'en Suisse nous gardons très longtemps en service les systèmes d'armement coûteux et les avions militaires conduit à leur consacrer d'importants efforts d'accroissement d'efficacité, de prolongation de longévité et d'adaptation à de nouvelles tâches.

Les cinq souffleries («Windkanäle») de l'entreprise lui permettent de simuler des vitesses de vent allant jusqu'à 4,5 mach, et la mettent en mesure d'accepter des mandats d'essais pour des besoins civils et militaires, même ceux qui ne concernent pas l'aéronautique.



*Arme antiaérienne Rapier*



*Drone (modèle pour les premiers essais)*

Fiche signalétique en chiffres de 1987

Fondation: 1943

Aire: environ 140 000 m<sup>2</sup>

Personnel: 734 personnes, dont 80 femmes et 74 apprentis

Chiffre d'affaires: 209 millions de francs, dont 177 millions pour des produits livrés à la Confédération

Masse salariale: 46 millions de francs

Investissements: 4 millions de francs pour des constructions et 12 millions de francs pour du matériel et des installations d'exploitation.



*Avion de combat Mirage  
On distingue les nouveaux ailerons avancés, dits « Canard », posés à Emmen*