

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Band:** - (2014)  
**Heft:** 2

**Artikel:** Gripen : Etat technique  
**Autor:** Grand, Julien  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-781116>

### **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:** 19.10.2024

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







Tir d'un missile *Météor* par un *Gripen E* de présérie. L'engin, conçu par MBDA, pèse 185 kg et peut atteindre sa cible à plus de 100 km de distance. La vitesse est supérieure à Mach 4.

Forces aériennes

## Gripen – Etat technique

### Cap Grand Julien

Rédacteur adjoint, RMS+

**L**e *Gripen E*, nouvel avion de combat des Forces aériennes du futur, est vivement critiqué par ses opposants. Parmi ces critiques, nous entendons souvent que cet avion n'existe que sur papier, qu'il est inférieur à ses concurrents Eurofighter et Rafale et que le seul argument d'achat serait d'ordre financier. Cet article revient sur les arguments techniques afin de tordre le cou à quelques légendes urbaines sur le *Gripen E*.

### Naissance et développement du Gripen

Le concept du *Gripen* est développé par Saab pour le compte des forces armées suédoises qui, à la fin de la guerre froide, cherchent à remplacer ses Saab 35 *Draken* et 27 *Viggen*. Dès le départ, on vise à lui donner des capacités de combat multi-rôles et à en faire un avion rustique, capable de décoller rapidement depuis des pistes telles que le réseau de routes étroites suédois. Le JAS39 *Gripen* était né, avec la sortie de la première version A/B, tournée plutôt vers la défense aérienne. A la fin de la guerre froide, l'évolution de la situation internationale fit développer une nouvelle version aux capacités accrues, notamment en ce qui concerne la reconnaissance et le combat air-sol. Cette version C/D reçut également la Link 16. Le *Gripen E* n'est donc pas un nouvel appareil mais se base sur les leçons tirées des deux modèles précédents. Il serait toutefois inopportun de le voir comme une simple évolution de la version C/D puisque de nouvelles composantes lui permettent de surpasser nettement son prédécesseur.

### Une vision différente de l'évolution

Saab a adopté pour ses appareils de combat une vision différente des autres constructeurs. L'appareil *Gripen* a suivi dès le départ un rythme d'améliorations qui se produit tous les deux ou trois ans. Ce système est appelé *Matériel System* ou MS. Chaque MS concerne l'avion, les systèmes de support opérationnels et de maintenance. L'étape MS 14 fut celle du *Gripen A/B*, celle du MS 17

le *Gripen C/D* et la MS 21 devrait être le *Gripen E*. Par cette approche, plus de *Mid-Life Update*, comme nous le connaissons sur des avions du type du F/A-18, mais des améliorations constantes et surtout modulables. L'appareil peut être en effet considéré comme un sac à dos que l'on remplit selon les besoins et les missions. Si un nouveau besoin opérationnel se fait sentir, alors celui-ci peut être intégré dans la MS suivante, soit entre deux et trois ans après l'apparition de la demande. Ce système permet également de répartir les coûts de modernisation sur l'entier de la durée de vie de l'appareil. Il serait donc faux de dire que cet appareil n'existe que sur plan puisqu'il se base sur 21 étapes de développement différentes. Le démonstrateur du *Gripen NG* (ancienne dénomination du *Gripen E*) a effectué plus de 250 sorties depuis 2008. La première livraison client sera effectuée en 2018; le nouvel avion sera donc à la pointe de la technologie.

### Qualités du Gripen E

Au-delà du pilotage assisté qui repose sur une triple chaîne de commandes et rend l'avion simple à piloter et très sûr, la motorisation du *Gripen E* a été totalement revue. Le nouveau réacteur General Electric F414G est plus performant que l'ancien et offre une capacité de *supercruise*, soit un vol supersonique sans avoir recours à la postcombustion. Sans cette dernière, l'avion peut ainsi voler à Mach 1.02. Ce mode permet également à l'appareil de décoller à pleine charge sans recours à la postcombustion, ce qui limite la consommation de kérosène et les émissions de bruit. Le grand avantage de l'avion réside certainement dans son radar AESA (*Active Electronically Scanned Array*). Si ce système équipe déjà une partie des flottes les plus modernes, le développeur du radar ES-05 *RAVEN*, la firme Selex, en Ecosse, y a apporté une amélioration qui permet de surpasser les radars de la concurrence. Le balayage total de ce radar et de +/- 100°, soit plus de 20 % par rapport à des radars du même type. Le *Gripen E* peut donc ainsi « voir » et engager ces cibles vers l'arrière. Celui-ci permet également de pister



simultanément des cibles en l'air et au sol. Le *Gripen E* comporte également un capteurIRST (*Infra-Red Search and Track*), totalement passif car fonctionnant sur le mode infrarouge. La nouvelle architecture électronique, quant à elle, est cinq fois plus rapide que celle des avions actuellement en service. La Link 16 est bien évidemment présente sur l'appareil qui dispose aussi de toute une gamme de moyens de communication, de la communication satellitaire à la fusion de données qui permet une guerre aérienne en réseau. Le *Gripen* peut ainsi recevoir des informations de tous les capteurs, ce qui lui assure une très bonne connaissance de la situation tactique. Le système ROVER de liaison avec le sol est également disponible. Celui-ci permet l'échange d'information avec les contrôleurs aériens avancés lors de missions d'appui aérien rapproché. L'avion peut même compléter le système de veille FLORAKO.

### Armement et pod

L'avion dispose de dix points d'emport et peut emmener une large gamme de munition et de pod. Ici également l'appareil est totalement flexible. Pour la Suisse, le pod de reconnaissance de Rafael, *Reccelite*, a été choisi, ce qui permettra à nouveau de pouvoir mener des missions de reconnaissance qui avaient disparues avec le *Mirage III*. En matière d'armement air-air, le missile principal est le *Meteor* qui dispose de plus du double de la portée des missiles actuellement sur le marché. Mais le *Gripen E* peut également tirer la munition AMRAAM en dotation pour le F/A-18, capacité intéressante pour la Suisse. En combat à courte portée, le missile IRIS-T représente l'armement principal. Avec sa poussée vectorielle, il peut être engagé sur des cibles derrière l'avion qui tire. Ici aussi, le *Gripen* peut tirer le *Sidewinder* en dotation dans l'armée suisse, voire l'ASRAAM ou le *Python*. En matière de combat air-sol, l'appareil n'est pas en reste puisqu'il peut emporter la gamme des bombes traditionnelles Mk82, Mk83 et Mk84 ainsi que les bombes guidées laser GBU-12, GBU-16 et GBU-10. Ces armes fonctionnent à l'aide d'un pod de désignation laser, en l'occurrence le *LDP Litening III* de Rafael. Des armes telles que la GBU-49 et GBU-39 sont également à disposition. Toutes deux disposent d'un guidage GPS ce qui en fait des armes de grande précision. Mais le *Gripen* peut aussi engager des missiles air-sol, en l'occurrence le RBS15 ER qui dispose d'une portée supérieure à 200 km ou le missile germano-suédois TAURUS afin de combattre des cibles protégées ou enterrées. Le célèbre missile américain AGM-65 *Maverick* peut aussi être engagé dans ses différentes versions à partir du *Gripen E*. Enfin une dernière option est encore à l'étude, celle du missile britannique Brimstone, récemment étrenné en Libye lors de l'intervention de l'OTAN contre le régime de Kadhafi.

### Conclusion

Le *Gripen* n'est donc pas, comme voudrait nous le faire croire certains, un tigre de papier. Cet appareil repose sur des bases solides et correspond aux besoins de notre armée. Par sa polyvalence, il permettrait également de regagner deux savoir-faire indispensables à la guerre aérienne moderne: la reconnaissance et le combat

au sol. Il n'a rien à envier à ses concurrents et offre l'opportunité à la Suisse d'acquérir un appareil moderne et encore abordable, développé expressément pour les besoins d'une armée de milice et neutre qui dispose de bases décentralisées et rustiques. A ce titre, le *Gripen E* représente le choix le plus judicieux.

J. G.

L'auteur tient ici à vivement remercier M. Pascal Kümmerling pour lui avoir mis à disposition les informations nécessaires à la rédaction de cet article.

Le *Gripen* dispose d'une capacité de ravitaillement en vol, ainsi que d'un armement air-air et air-sol très diversifié.

