

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: - (2017)
Heft: [1]: Numéro Thematique Aviation

Artikel: MiG-31 Foxhound
Autor: Vautravers, Alexandre
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-781629>

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: 27.01.2025

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



Un MiG-31BM du 790^e régiment de l'Ordre de Kutusov s'apprête à décoller de la base de Khotilovo, au nord-ouest de Moscou, pour un vol d'entraînement. Cette version est reconnaissable à son périscope et à sa perche de ravitaillement.

Aviation

MiG-31 *Foxhound*

Lt col EMG Alexandre Vautravers

Rédacteur en chef, RMS+

Le MiG-31 est un intercepteur à long rayon d'action, spécialisé dans la défense de l'espace aérien russe contre des bombardiers ou des avions de reconnaissance stratégique. Il succède au MiG-25 au début des années 1980 en parvenant à combler la plupart des lacunes de ce dernier.

La ressemblance visuelle avec son prédécesseur, le MiG-25, est évidente. Mais ce dernier compte plusieurs limitations tactiques : ses performances de vol ne sont pas bonnes à basse altitude ; sa maniabilité est très faible ; il ne dispose ni de canons ni d'armes air-air à courte portée pour sa propre défense. De plus, le MiG-25 a été développé pour accomplir des missions très spécialisées, à savoir l'interception rapide de bombardiers stratégiques à haute altitude et haute vitesse. Enfin il est coûteux et difficile à piloter – on compte de nombreux accidents à basse altitude et à basse vitesse.

Le *Foxhound* effectue son premier vol le 16 septembre 1975. Il entre en service à partir de 1981, en pleine course à l'armement. Le nouvel appareil est conçu dès l'origine pour emporter deux hommes d'équipage : un pilote à l'avant et un opérateur des systèmes d'armes à l'arrière. Ce dernier peut également piloter l'avion en cas de nécessité, grâce à un manche à balais escamotable. Le second homme d'équipage confère une bien meilleure autonomie à l'appareil, qui ne dépend plus du contrôle au sol pour sa navigation ou l'engagement de ses senseurs et de ses armes.

Les performances du MiG-31 sont sensiblement les mêmes que son aïeul : notamment une vitesse de Mach 2,83 et un plafond de 20'600 mètres. Le comportement à basse altitude et la vitesse sont sensiblement améliorés, grâce à de nouveaux moteurs plus compacts, Soloviev D-30F6 de 10'400 kpg à sec et 15'080 kpp avec postcombustion. Plus important, le rayon d'action est augmenté à 3'000 km avec le carburant interne et 5'400 km avec deux réservoirs pendulaires et un ravitaillement en vol – soit

une aptitude à mener une patrouille pendant 3h30 voire 4h00, deux fois l'autonomie de l'ancien *Foxbat*.

Electronique

Le nouvel appareil se distingue surtout par son radar et son système d'armes. Le radar *Zaslon-A S-800* (« barrière » en russe) compte 1'700 émetteurs qui balayent un faisceau de +/-70 degrés en azimut et +70/-60 degrés en élévation. Il peut détecter des objets volants d'une surface de 19 m² à une distance de 200 km. La détection d'objets plus petits (3 m²) est possible à 35 km. Ce système est optimisé pour l'interception d'objets furtifs volant à très basse altitude, à l'instar de missiles de croisière. Il est également capable de suivre et de combattre plusieurs buts simultanément.

En 1983, une version améliorée du radar *Zaslon-M* permet d'augmenter encore ces performances. Il est désormais possible de repérer des buts de grande taille à 400 km ; désormais, 24 objets peuvent être suivis simultanément (contre 10 précédemment) et six buts peuvent être combattus (contre 4 auparavant).

Les informations du radar et la désignation des buts peuvent être partagées entre quatre appareils et des avions-radar ou le contrôle au sol, par une liaison RK-RLDN et APD-518. Ces communications sont cryptées et, dit-on, résistantes au brouillage. Une patrouille de 4 appareils peut donc balayer un secteur de 8 à 900 km de large et de 300 km de profondeur.

En cas de problèmes de radar, un système d'identification par infrarouge, dont le capteur escamotable se trouve sous le nez, permet d'identifier des buts à une distance de 35 – et jusqu'à 56 km selon certaines sources.

Armement

L'arme principale du MiG-31 se compose de quatre R-33 (AA-9 *Amos*) à longue portée. Les premières versions



Vue du radar à balayage *Zaslon-M*, d'un diamètre de 1,40 m. Les armements présentés sont des AA-9 au centre et des AA-6 sous les ailes. Devant ces derniers sont présentés des AA-11 à courte portée.



Comme son prédécesseur le MiG-25, le MiG-31 est destiné à l'interception à longue portée. Pour ceci, il dispose d'un radar performant et de transmissions de données radar et tactiques au sein du groupe et avec les radars aériens (A-50) ou terrestres. Contrairement à son ancêtre, il peut être ravitaillé en vol par l'Ii-76 ci-dessus.



Ci-dessus : L'armement classique du MiG-31 se compose de quatre missiles à longue portée AA-9 et de deux missiles à courte portée AA-11. Le canon GSh-6-23 est visible à droite du fuselage.

Ci-dessous : Une ligne de vol sur l'aérodrome de Khotilovo.



pouvaient atteindre un but à 120 km (1981); des versions améliorées sont capables d'atteindre 160 km (1999) voire 304 km (2012). Ces engins pèsent 490 kg et emportent 47,5 kg d'explosifs. Ils volent à des vitesses comprises entre Mach 4,5 et Mach 6. Ils prennent place sous le ventre de l'appareil. Une fois tirés, ils volent selon les instructions d'un navigateur inertiel; ils disposent ensuite d'un guidage radar semi-actif puis d'un radar actif qui prend le relais jusqu'à l'impact.

Une version améliorée du R-33, le R-37, pèse 600 kg et emporte 60 kg d'explosif. Ce missile désigné AA-13 *Arrow* dans l'OTAN vole à Mach 6 et peut atteindre un but à 150 km de distance en vol direct, voire 398 km en adoptant un profil de vol de croisière à très haute altitude. Plusieurs spécialistes pensent que cet engin est destiné avant tout à la destruction des « multiplicateurs de forces » occidentaux, à l'instar des AWACS et des ravitailleurs.

Deux voire quatre missiles plus anciens R-60 (AA-6 *Acrid*) peuvent également être emportés, sous les ailes. Mais le plus souvent, ce sont deux ou quatre missiles à courte portée R-73 (AA-11 *Archer*) ou R-77 (AA-12 *Adder*) qui sont emportés. De plus, un canon rotatif à six tubes de 23 mm (GSh-6-23) alimenté à 260 coups est également emporté.

Si des essais concluants de bombardements ont été effectués avec le MiG-25R. Le MiG-31, qui peut emporter jusqu'à 9 tonnes de charges, est quant à lui apte à emporter des armements guidés air-sol, à l'instar des Kh-31P (AS-17 *Krypton*) et Kh-58 (AS-11 *Kilter*) antiradars. Il est également possible d'emporter jusqu'à six Kh-31A air-mer, ou divers bombes conventionnelles: jusqu'à six bombes à guidage laser ou TV KAB-1'500 ou huit KAB-500. Mais en raison du prix très élevé de ces appareils, l'engagement de ceux-ci contre des buts terrestres devrait rester l'exception.

Khotilovo

En 2016, une délégation de vérificateurs suisses a pu inspecter la base aérienne russe de Khotilovo, dans le district (Oblast) de Tver, 24 km au sud de la ville de Bologoye. La base héberge le 790^e régiment de chasse, qui compte une escadrille dotée de 18 Sukhoi Su-27 et deux escadrilles de 60 MiG-31 au total. La base compte une piste de 2'500 mètres de long, refaite en 2014. On y compte lors des entraînements réguliers environ 120 sorties par jour.

Sur la base, la technologie est rustique et les équipements destinés à la maintenance spartiates. La plupart de ces derniers viennent de pays occidentaux. De même, les moyens de défense ou de guerre électroniques sont très limités.

Modernisation

Au total, 519 MiG-31 ont été construits. 252 restent en service. Une version améliorée (M) a été développée en 1984-1985. Différentes modifications ont porté sur le



cockpit et sur la capacité d'emport des armements. La version B, disposant d'une électronique et de contre-mesures améliorées, ainsi qu'une perche de ravitaillement en vol, est introduite en 1990.

La version BM/BSM dispose d'un radar, d'un système d'armes amélioré, ainsi qu'une liaison de données.

Une centaine d'appareils, modernisés à ce standard, restent en service aujourd'hui. On parle régulièrement de moderniser d'autres appareils maintenus en réserve. Il est prévu de maintenir en service la flotte actuelle de MiG-31 jusqu'en 2030, voire 2035.

A+V

Ci-dessus : Vol en formation serrée de deux MiG-31 et de deux Su-27.

Ci-dessous : Un atelier de maintenance des PVO près de Voronezh.

