

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** - (2024)  
**Heft:** 2

**Artikel:** L'historique des autoroutes comme piste de dégagement  
**Autor:** Kümmerling, Pascal  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1055406>

#### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

#### Conditions d'utilisation

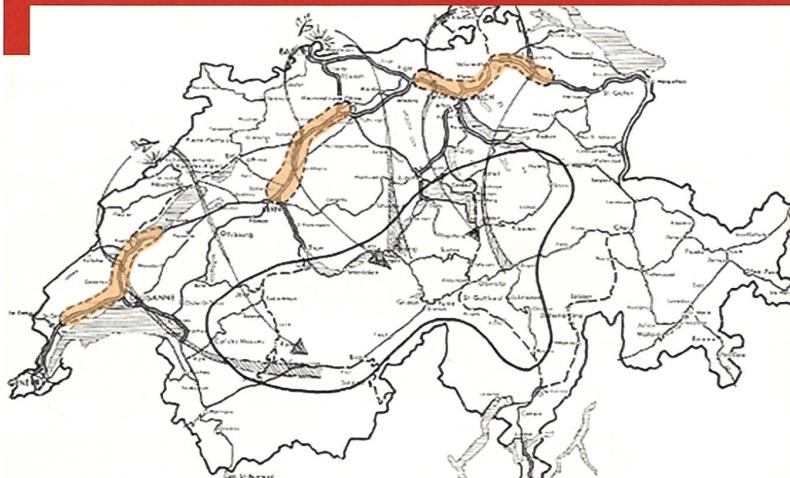
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

#### 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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

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



## Forces aériennes

### L'historique des autoroutes comme piste de dégagement

**Pascal Kümmeling**

Journaliste spécialisé dans les questions aéronautiques, Avia.news

**A** la fin des années 1950, la menace nucléaire croissante déclenche un débat passionné dans notre pays sur ce que devrait être notre future force aérienne (Troupe d'aviation à l'époque). En particulier, les questions ayant trait au rapport coût/bénéfice, le sens des longues pistes en béton, la continuité de l'usage ou non des pistes en herbe, des aires d'atterrissement d'urgence sur autoroute, des cavernes et même de l'usage potentiel de plateformes de lancement 40 x 200 m avec catapulte analogue à ce qui se fait sur les porte-avions. Tout ceci dans le contexte de modernisation de notre aviation et l'imminence de l'acquisition d'un nouvel avion de combat.

Si à l'époque les Troupes d'aviation pouvaient stationner tous les avions de combat pour les protéger des attaques au début des années 1950, le risque que les pistes d'atterrissement soient détruites par une attaque aérienne était devenu une évidence. De telles attaques auraient été très efficaces contre la Suisse, car environ les 350 avions de combat devaient utiliser les 13 pistes disponibles sur les aérodromes de guerre. Théoriquement, cela signifiait que chaque piste endommagée pourrait empêcher environ 26 avions de fonctionner.

Afin de répondre à cette problématique, l'année 1958 voit se dégager le concept de pistes temporaires qui doit se mettre en place sur les nouvelles autoroutes. Ceci à proximité des aérodromes de fortune sur des tronçons proches de Münsingen, Oensingen, Alpnach, Lodorino, Sion, Flums et Payerne.

En Suisse, cependant, ce n'est qu'avec le début de la construction de routes nationales que la réalisation de telles pistes d'atterrissement a pu être envisagée. Le Département militaire fédéral (DMF) a travaillé en étroite collaboration avec les offices cantonaux des routes nationales. La contribution aux coûts de 50% pour le tronçon correspondant a également servi d'incitation aux constructeurs de routes. Cependant, les exigences du DMF étaient élevées. Les itinéraires respectifs devaient être relativement plats et droits, ce qui est rarement le cas dans notre pays, il ne devait y avoir aucun obstacle dans les secteurs d'approche et la situation géographique devait paraître judicieuse. La route elle-même devait être construite de manière à ce que la bande médiane et les câbles de tension qui y étaient ancrés puissent être complètement retirés dans les plus brefs délais.

L'Ecole Polytechnique Fédérale a reçu un contrat de recherche pour développer une structure tendue qui, d'une part, avait les mêmes propriétés qu'une barrière de sécurité conventionnelle, mais d'autre part ne nécessitait pas d'ancre permanent. L'eau de pluie devait s'écouler rapidement sans augmenter la pente de la chaussée. Dans certaines zones de la piste de secours, des ponts pourraient être tolérés à condition de ne pas dépasser la hauteur d'environ six mètres requise pour l'avion. On supposait qu'en cas de guerre, les opérations aériennes auraient eu une priorité suffisante pour pouvoir abattre les arbres perturbateurs et débrancher les lignes à haute tension.

Du côté de Meiringen et Payerne, qui n'ont obtenu le statut d'aérodrome militaire qu'en 1976, des pistes d'atterrissement d'urgence ont été aménagées dans les années 1990 sur les voies de circulation parallèles à la piste, en cas de dommages à la piste principale. Avec la construction de l'autoroute Berne-Lausanne, l'aérodrome de Payerne s'est doté en 1997 de deux toutes nouvelles pistes d'atterrissement de secours (le tronçon n'a été ouvert à la circulation qu'en 2001). L'un d'eux, à proximité de l'abri U40, est même relié à l'aérodrome par une voie de circulation.

### Les exercices

Une fois le concept de piste de dégagement l'armée s'est entraînée à 10 reprises, afin de tester les dispositifs NOLA (atterrissement d'urgence) et NOSTA (décollage d'urgence) :

- 16 septembre 1970 STRADA – Oensingen (*Venom*);
- 26 septembre 1974 STRADA – Münsingen (*Venom, Hunter*);
- 28 septembre 1977 NOLA Flums (*Hunter*);
- 1<sup>er</sup> juin 1978 NOSTA (Chasseur);
- 6 mai 1980 ABEX – Bex (*Hunter*);
- 24 mars 1982 TAUTO – Münsingen (*Hunter, Tigre*);
- 15 octobre 1985 TAUTO – Flums (*Hunter, Tigre*);
- 29 septembre 1988 TUTTI (*Tigre*);
- 16 novembre 1988 NOSTASIO – Sion (*Tigre*);
- 14 novembre 1991 STRADA – Lodorino (*Hunter, Tigre*).

Pour la réussite de ces exercices, il fallait disposer de voies d'accès et de sortie suffisantes pour acheminer les énormes quantités de carburant et de munitions, et il était bien entendu nécessaire que la circulation normale des véhicules puisse être réorientée de manière judicieuse. Le matériel nécessaire à la transformation du tronçon

d'autoroute en piste d'atterrissement devait également être stocké à proximité.

Le 16 septembre 1970, sous le nom de code STRADA, un escadron *Venom* effectuait pour la première fois des opérations aériennes depuis une autoroute suisse en coopération avec les troupes au sol du Flpl Abt 9.

Au total, ce sont douze avions qui décollaient pour des missions et ceux-ci devaient être approvisionnés en munitions sur la route. L'exercice a été considéré comme extrêmement réussi, ce qui signifie que les atterrissages ultérieurs sur les autoroutes ont suivi plus ou moins le même schéma.

### Les limites de l'emploi

L'usage des autoroutes offre d'excellentes options d'atterrissement et de décollage permettant de considérablement augmenter la flexibilité des Forces aériennes dans un contexte de guerre moderne de haute intensité. Mais nous devons également tenir compte de nombreux facteurs perturbateurs qui affectent ce processus. A l'époque, l'une des grandes difficultés concerne l'approche des aéronefs, il n'est pas surprenant que le *Mirage III*, avec sa vitesse d'atterrissement élevée et sa visibilité limitée vers le bas pour le pilote, n'ait jamais participé à de tels exercices. L'atterrissement a nécessité des conditions de vol à vue. Un radar d'atterrissement (*Ground Controlled Approach*, GCA) et des phares d'atterrissement n'étaient pas prévus. En raison des nombreux obstacles, les opérations de vol de nuit étaient irréalistes. De plus, pour les avions endommagés, ces pistes n'auraient eu que peu de valeur, car il n'y avait aucun filet de sécurité. Personne n'aurait dû maîtriser les approches difficiles avec des commandes endommagées ou sans suffisamment de puissance moteur. Là aussi, les réparations nécessaires auraient été difficiles à réaliser.

Il est donc très intéressant de nos jours de pouvoir revoir ce type de contexte avec des aéronefs modernes dotés de systèmes d'approches très performants et d'analyser les possibles améliorations pour un usage dans un conflit moderne. L'usage de système mobile de guidage au sol devant également améliorer les performances à l'avenir.

### Armée 95 sonne le glas

C'est finalement avec la réforme de l'Armée 95, qu'à ce jour, aucun exercice de ce type n'a été planifié ni réalisé. Il faudra attendre le conflit en Ukraine pour qu'une telle réalisation soit remise au goût du jour.

### Une idée qui nous vient de l'étranger

Le concept de dégagement sur des autoroutes n'est pas une idée typiquement helvétique; plusieurs armées avaient déjà testé l'idée, notamment juste après la fin de la Seconde Guerre mondiale. Pendant la guerre froide, la République fédérale d'Allemagne, en tant que membre de l'OTAN, a joué un rôle stratégique important dans le conflit entre les deux superpuissances. En cas de conflit, de nombreuses troupes de l'OTAN auraient été stationnées dans la zone de l'ancienne République fédérale, y compris des unités volantes venues d'outre-mer. Et elles avaient besoin d'espace étant donné que les aérodromes et les bases aériennes existantes n'étaient peut-être pas suffisants pour fournir l'infrastructure requise, des zones d'atterrissement d'urgence sur autoroute (NLP en abrégé) ont été construites comme option alternative. En mars 1984, les forces aériennes de l'OTAN ont testé l'utilisation et l'exploitation d'une telle zone sur l'A29, près d'Alhorn.

L'Opération HIGHWAY 84, le nom de ce qui est probablement l'exercice multinational de l'armée de l'air le plus



Ci-dessus : Exercice réunissant des *Alouette 3* et un Pilatus P3.  
Toutes les photos © DDPS, médiathèque.

inhabituel sur le sol allemand, a été considéré comme une répétition d'une situation d'urgence. En supposant que l'ennemi ait détruit ses bases aériennes alors que ses propres avions étaient encore en service, une chance de revenir était nécessaire. Les machines auraient pu atterrir sur les autoroutes, être approvisionnées en carburant et exécuter de nouvelles missions. La plus grande concentration de sites d'atterrissement d'urgence sur autoroute se trouvait dans le nord de l'Allemagne. Il y avait six PNL rien que sur l'A1.

Au cours de cette manœuvre, il y a eu 416 atterrissages avec arrêt complet, 1'475 approches « touch & go », avec l'aide de radar et TACAN. Des tronçons d'autoroute ont été soumis à des manœuvres et ont été complètement fermés à la circulation, parfois pendant plusieurs jours. Outre l'armée de l'air allemande, les forces aériennes de Grande-Bretagne, de Belgique, des Pays-Bas, du Danemark, de Norvège et, bien qu'elles ne faisaient pas partie de l'OTAN à l'époque, l'Armée de l'Air française ont également participé à l'exercice. Les types d'avions suivants ont été utilisés : F-15, F-16, *Starfighter*, *Phantom*, *Tornado*, *Alphajet*, *Jaguar*, Fairchild A-10A, NF-5, *Mirage III*, C-160 Transall, Hercules, Do-28 et les hélicoptères Bell UH-1D et BO-105.

Certains PNL disposaient d'infrastructures supplémentaires telles que des zones en béton pour divers équipements, des goulottes et conduits de câbles préparés, des boîtiers de connexion électrique et parfois même des mâts préparés pour les antennes radar ou radio. Cependant, il n'y avait pas de systèmes d'éclairage, de radar ou de télécommunications fixes. Il n'y avait là qu'une connexion postale principale. L'infrastructure était conservée à proximité sous forme mobile et aurait été prête à être utilisée sur place dans les 24 heures en cas d'urgence.

En plus du NLP pleinement développé, il existait apparemment un plus grand nombre de sites d'atterrissement d'urgence auxiliaires moins bien développés, comme sur l'A7 entre Berkhof et Schwarmstedt. Il y avait ici une bande médiane en béton, mais les aires de stationnement typiques manquaient.

Aujourd'hui, ces vestiges de la guerre froide disparaissent progressivement. Dans le cadre des travaux d'aménagement et d'élargissement, les bandes médianes sont replantées et les places de stationnement sont arrachées ou reconstruites.

P. K.





Colonne de gauche: *Mirage III RS* et *Mirage III S* au décollage assistés par fusée (RATO). En bas et colonne de droite: Des F-5E atterrissent près de Thoune. Toutes photos © DDPS, médiathèque.