

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 138 (1993)  
**Heft:** 10

**Artikel:** Les missiles, une menace : réalité ou fiction? 1re partie  
**Autor:** Pleiner, Horst  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-345343>

### **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:** 15.04.2026

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

# Les missiles, une menace. Réalité ou fiction? (1)

Par le divisionnaire Horst Pleiner<sup>1</sup>

Différents media ont parlé de missiles sol-sol qui se trouveraient sous le contrôle des forces serbes dans la Fédération de Yougoslavie ou dans la partie nord-ouest de la Bosnie contrôlée par les Serbes. Il s'agirait de missiles *Scud* de type *FF-22*, capables d'atteindre des objectifs jusqu'à une distance de 900 kilomètres.

On connaît depuis 1957 de nombreuses versions constamment modifiées de missiles *Scud*, mais pas un type *FF-22*. Il ne peut donc s'agir que d'un ancien missile soviétique, le *FF-22*, dont la portée est d'environ 900 kilomètres et qui est compris dans les clauses du traité sur le démantèlement des missiles à moyenne portée. Ce *FF-22* n'a été produit qu'à un petit nombre d'exemplaires et, selon les informations disponibles, n'a été livré qu'aux Etats membres du Pacte de Varsovie.

L'ancienne armée populaire yougoslave n'en disposait sûrement pas, alors qu'elle alignait des missiles à courte distance *Frog* d'une portée de 70 à 80 km, dont un certain nombre peut encore se trouver dans

les arsenaux de l'armée fédérale yougoslave ou des forces serbes en Bosnie. Vu sa portée et la faible quantité d'explosif qui se trouve dans sa tête, ce missile ne présente pas de danger en dehors de l'ex-Yougoslavie. Fréquemment, on a confondu ce *Frog* avec d'autres missiles sol-sol d'une plus grande portée.

## Prolifération des «Scud»

Le *Scud-B* a été introduit à partir de 1962 dans les forces armées soviétiques et, par la suite, livré dans une quinzaine d'autres Etats (Afghanistan, Egypte, Irak, Iran, Corée du Nord, Lybie, Syrie, Vietnam et Yemen). Il est surtout conçu pour tirer une tête nucléaire d'une puissance pouvant varier entre 5 et 70 kilotonnes à une distance de 240 à 280 kilomètres, avec une précision de l'ordre de 900 mètres. Un tel missile ne convient que pour un engagement nucléaire pour lequel une plus grande précision ne joue pas un rôle important. Une tête contenant environ 500 kg de toxique de combat a été développée, ainsi qu'une tête

contenant des sous-munitions.

Le *Scud-B*, dont la longueur est de 11,25 m et le diamètre de 0,85 m, atteint une vitesse de 2000 à 2300 mètres par seconde (Mach 5 à 6) lors de son retour dans les basses couches de l'atmosphère. Pendant l'ensemble du vol, la tête reste attachée au corps de la fusée, ce qui donne une grande surface de réflexion pour les radars, partant des conditions favorables d'interception par des systèmes anti-missiles.

L'Irak a produit deux versions modifiées du *Scud-B*: depuis 1985 le *Al-Hussein*, depuis 1987 le *Al-Abbas*. Le premier, dont la précision est de 2000 m pour une portée de 600 km, emporte une tête de 400 kg; le second, dont la précision est de 300 à 500 m pour une portée variant entre 800 et 990 km, une tête de seulement 190 kg.

## Pendant la guerre du Golfe

Des missiles *Scud* ont été tirés pour la première fois par les Egyptiens contre

<sup>1</sup> Cet article a paru dans le périodique autrichien *Soldat* du 9 juin 1993. Nous remercions son rédacteur en chef, Sepp Reinthaler, de nous avoir autorisé à le reprendre. Le divisionnaire Pleiner est «Leiter der Generalstabgruppe B» au ministère autrichien de la Défense.



Une des premières photographies parvenues en Occident montrant des missiles tactiques SS-1 soviétiques en formation de combat.

des objectifs situés en Israël, ultérieurement, en grand nombre pendant le conflit Iran-Irak, en Afghanistan et, à partir du 18 janvier 1991, par l'Irak contre Israël et l'Arabie saoudite.

L'Irak avait déployé ces missiles sur une trentaine de base fixes, sur des lanceurs mobiles (entre 40 et 60 camions lourds modifiés de marque Saab-Scania). Il y en avait encore un nombre non déterminé partant de rampes de construction plus simple. Bien que les bases fixes aient été rapidement localisées et détruites par des attaques aériennes, les forces irakiennes ont tiré près de 120 *Scud-B* modifiés ou non. Dans le 10% des tirs, des avaries empêchèrent le départ du missi-

le, 10% eurent des pannes durant la première phase de leur vol. Sur les 82 tirs repérés, 41 visaient l'Arabie saoudite, 39 Israël et 1 Bahreïn et le Qatar. Plusieurs missiles se brisèrent en deux ou trois morceaux lors de leur rentrée dans l'atmosphère, vraisemblablement à la suite de vices de construction et de défauts de matériel. Lorsqu'ils tombaient sur des secteurs très peuplés, surtout en Israël, ces débris provoquaient plus de dégâts que les charges explosives elles-mêmes.

Une soixantaine de missiles furent gravement endommagés par les batteries de *Patriot* et surtout déviés de leur trajectoire si bien qu'ils ne pouvaient plus toucher des secteurs à forte

densité de population. 11 tombèrent en mer ou sur des régions côtières inhabitées.

Ces données mettent en évidence l'effet militaire très réduit des différentes versions du *Scud-B*, ce qui prouve bien qu'il s'agissait surtout pour le commandement irakien de tirs à but politique et psychologique.

## Des missiles tirés depuis l'ex-Yougoslavie

Des tirs de ce genre, depuis le territoire de la Fédération de Yougoslavie ou depuis la Bosnie, nécessiteraient des missiles sol-sol d'une portée similaire à celle du *Al-Hussein* irakien. Des missiles de ce genre, l'armée populaire yougoslave n'en possédait pas; aucune source indique des livraisons au cours des douze derniers mois<sup>2</sup>. On ne peut qu'envisager des livraisons secrètes de composants de ce système d'arme. Leur assemblage exigerait la collaboration d'experts, une préparation adéquate de la logistique, ainsi que la mise en place de l'infrastructure nécessaire, selon le modèle irakien.

L'expérience faisant défaut dans l'ancienne Yougoslavie, la situation militaire étant très instable, il est douteux que de telles mesures aient pu être prises plus rapidement qu'en Irak

<sup>2</sup> L'article a paru en juin 1993.

où l'on disposait d'une expérience dans le domaine de la guerre des missiles. Jusqu'à présent, il n'existe aucun indice probant de la présence de fusées sol-sol en Bosnie ou sur le territoire de la Fédération yougoslave.

La préparation au tir d'un missile *Scud* équipé d'une tête conventionnelle est relativement simple et exige normalement deux à trois heures. Dans le meilleur des cas, lorsque le compte à rebours se déroulait sans incident, les Irakiens ont pu réduire ce délai à une heure, mais au détriment de la sûreté de fonctionnement et de la précision du pointage. Une procédure accélérée exige une définition rigoureuse des coordonnées du site de tir; on met ensuite le missile en position et on introduit les données du vol qui sont fortement influencées par les conditions météorologiques (vitesse et direction du vent) et les coordonnées de l'objectif. Le pointage exact du missile étant effectué, on procède au remplissage des réservoirs avec un combustible liquide depuis un camion-citerne spécial, en prenant les mesures de sécurité appropriées.

On n'arrive pas actuellement à repérer avec certitude un missile bien camouflé, mais il est pratiquement impossible de cacher un objet d'environ 10 m, quand il est dressé. Quoi qu'il en soit, le site est re-



*Depuis 1956, l'Armée rouge a mis en œuvre des milliers de fusées Frog, déployées face aux armées de l'OTAN. Sans système de guidage, le Frog n'est en fait qu'une roquette de grande dimension dont le manque de précision est compensé par la puissance de la charge.*

péré après le premier tir. Il serait donc absurde d'envisager, sur le même site, la préparation et le tir d'autres missiles.

Il serait malaisé de prendre des mesures concrètes contre une menace qui n'est pas avérée; en effet, il n'y a actuellement aucun indice de la présence de tels missiles en ancienne Yougoslavie. Vu les problèmes posés par le montage, l'instruction et les procédures de tir, les différentes versions du *Scud B* ne sont pas un moyen adéquat pour qui veut atteindre

des buts «politiques». De plus, son efficacité militaire reste problématique. Tout au plus, celui qui ferait monter l'inquiétude face au danger que représente un tel missile pourrait espérer un gain politico-psychologique. La tendance s'inverserait après le tir, même d'un seul missile, et le responsable du lancement devrait s'attendre à subir des mesures de représailles de la part de la communauté internationale.

**H. P.**