

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 148 (2003)  
**Heft:** 1

**Artikel:** Protéger nos centrales nucléaires contre des attaques aériennes, c'est possible  
**Autor:** Brunner, D.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-347078>

### **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:** 17.03.2025

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

## Protéger nos centrales nucléaires contre des attaques aériennes, c'est possible

Après les attaques effectuées au moyen d'avions civils chargés d'otages contre les tours du *World Trade Center* à New York et contre le siège du ministère de la Défense à Washington, le 11 septembre 2001, se pose la question de la protection de bâtiments ou d'ouvrages dont la destruction aurait des effets catastrophiques. Cette question a été soulevée dans divers pays, notamment en Suisse. L'attention s'est, pour des raisons évidentes, concentrée sur les centrales nucléaires. Les mesures spectaculaires prises par la France, peu après le 11 septembre, pour protéger des installations nucléaires – déploiement d'engins sol-air, patrouilles d'avions de chasse – mettaient en évidence la gravité du problème.

■ Col EMG D. Brunner

Le 7 octobre 2001, les Etats-Unis déclenchaient des opérations militaires, «ENDURING FREEDOM», contre les Talibans qui s'étaient rendus maîtres d'une grande partie du territoire afghan. Une campagne aérienne ciblée, d'une grande intensité s'effectuant en étroite collaboration avec les troupes alliées, notamment l'Alliance du Nord, aboutit en quelques semaines à l'effondrement du régime taliban. Elle fut menée par des bombardiers lourds *B-52* et *B-1B*, de nombreux engagements d'avions embarqués, *F-14* et *F/A-18*, de chasseurs-bombardiers *F-16*. Si les chefs de l'organisation terroriste Al-Kaïda parvinrent à s'enfuir et n'ont pu être capturés jusqu'ici, on a, en revanche, mis fin pour l'essentiel aux combats en Afghanistan. Un gouvernement provisoire bénéficiant d'un large soutien été mis en place. La stabilisation du pays, déchiré depuis l'invasion soviétique par la guerre et les luttes entre chefs de guerre, progresse.

### L'attaque du 11 septembre risque-t-elle de se répéter ?

Comme souvent, l'intérêt du public pour la prévention d'événements du genre de ceux du 11 septembre s'est peu à peu estompé. Les Français ont retiré leurs batteries d'engins DCA; s'il est vrai que des patrouilles aériennes peuvent être reprises à brève échéance, compte tenu de la flexibilité de l'aviation, elles ne sont plus à l'ordre du jour. Il faut d'ailleurs remarquer que l'utilisation de fusées sol-air comme l'emploi d'appareils de chasse pour empêcher des catastrophes du type 11 septembre posent des problèmes sérieux.

En Suisse, la question de la protection de certaines cibles, notamment des centrales nucléaires, reste d'actualité. Le souverain aura à se prononcer en 2003 sur deux initiatives populaires hostiles au nucléaire. L'une d'elles exige l'arrêt des centrales, l'autre veut prolonger le moratoire de la construction de nouvelles centrales, décrété en 1990. Le Conseil fédé-

ral s'oppose aux deux initiatives; le Conseil national en a débattu en juin et en septembre 2002, après que le Conseil des Etats a réglé leur compte en mars dernier.

### Le débat sur l'avenir du nucléaire en Suisse est relancé

C'est au Conseil national, en juin 2002, qu'on entendit les avertissements les plus dramatiques au sujet des dangers que représenteraient les centrales nucléaires dans le cas d'événements tels que ceux du 11 septembre 2001. Les adversaires irréductibles du nucléaire, qui se sont exprimés, n'ont cependant songé à aucun instant aux mesures de protection contre de telles attaques. Ce qu'ils veulent, c'est mettre nos centrales nucléaires hors service, sans se soucier des conséquences d'une telle décision, notamment de la dépendance accrue du pétrole et du charbon qui en résulterait. Les événements du 11 septembre semblent leur fournir de nouvelles munitions. On peut prévoir que

cette «nouvelle» menace sera montée en épingle lors du débat précédant le vote. Les mêmes milieux n'ont-ils pas sommé le Conseil fédéral, à la veille de l'anniversaire des événements du 11 septembre, d'arrêter immédiatement les centrales nucléaires ?

Le nucléaire représente une source d'énergie électrique sûre et économiquement avantageuse; toutes les données le démontrent. Alors que quelque 40% du courant électrique consommé dans notre pays provient de nos centrales nucléaires, il faut chercher des solutions qui permettront de garantir leur sécurité ailleurs que dans le simplisme du «tout ou rien». Ces solutions existent; plus précisément, il y en a une.

La *Neue Zürcher Zeitung* du 23 janvier 2002 a publié un article sous la plume du colonel EMG Bruno Lezzi, rédacteur de ce journal, intitulé «Protéger les centrales nucléaires contre des attaques terroristes. Développement d'un système d'arme automatique de DCA». Il y était question du système *Skyshield 35* mis au point par l'entreprise Oerlikon-Contraves, à Zurich, système auquel s'intéressent aussi bien les Etats-Unis que l'Allemagne. Il s'agit de canons de haute précision à tir rapide de 35 mm; chaque tube tire 16 grenades explosives par seconde. Deux canons avec direction des feux basée sur radar, télévision/infrarouge et laser atteignent ainsi une cadence de 2000 coups par minute. Ce système ne nécessite pas de servants sur place, il peut (mais ce n'est pas obligatoire) être télécomman-



Le Skyshield 35.

dé. Il est placé à proximité de l'installation qu'on veut protéger, et est naturellement camouflé. Abattre un avion de transport – civil ou militaire – avec la DCA, ou au moyen de chasseurs, est une tâche relativement simple. En l'occurrence, c'est bien plus complexe en raison de l'importance décisive du facteur «temps»: à quel moment faut-il ouvrir le feu? Partant du scénario du 11 septembre, il s'agit d'empêcher l'avion de foncer contre la centrale nucléaire ou une autre construction, un barrage par exemple. Il est évident que la décision de donner l'ordre d'abattre un appareil chargé de passagers innocents serait extrêmement difficile à prendre. Quelle instance – politique – sera prête à assumer une telle responsabilité? Et à quel moment?

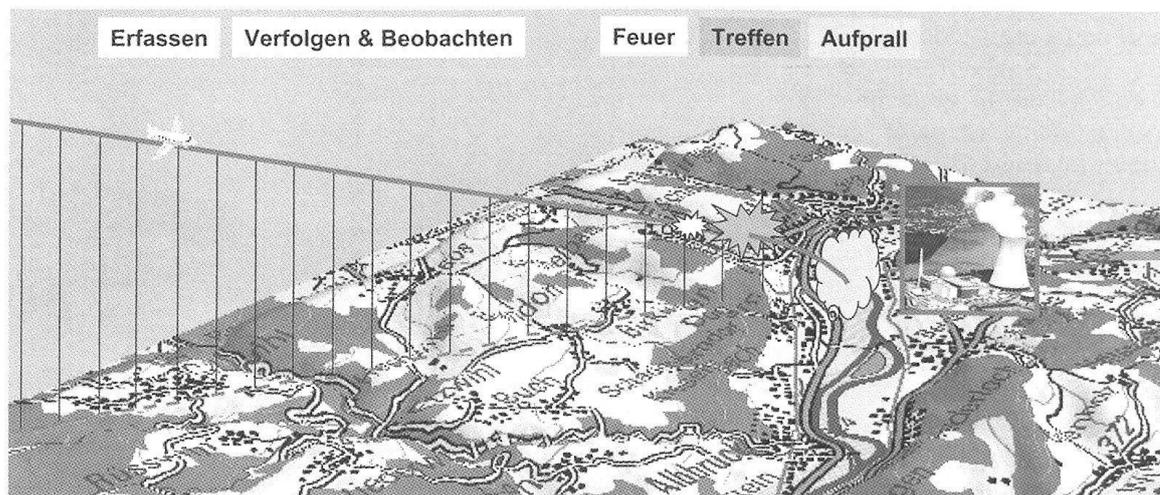
### Une réaction efficace au bon moment est possible

En théorie, une première réponse semble s'imposer. La décision pourrait être prise dès que l'on a toutes les raisons d'admettre que les pertes humaines et les dégâts causés par

l'avion percutant la centrale nucléaire seront considérablement plus graves que s'il est détruit en vol. Dans des circonstances de guerre, les responsables politiques et militaires sont, l'histoire l'enseigne, souvent prêts à assumer la responsabilité d'une telle décision. La menace qui fait l'objet de ces réflexions présente certes les caractéristiques de ce qu'on entend par guerre, «une lutte sanglante et armée entre groupes organisés». Qui oserait cependant prétendre que les pays occidentaux, et notamment le nôtre, ont le sentiment d'être en guerre?

C'est pourquoi le moment du déclenchement de l'action menant à la destruction d'un avion qui s'approche d'une cible, telle une centrale nucléaire, devient le critère décisif. Pour qu'on puisse raisonnablement admettre que cette décision de déclenchement soit prise, dans les circonstances décrites ici, toute erreur d'appréciation doit pouvoir être exclue. C'est précisément le cas au moment où l'avion ne se trouve plus qu'à une distance minimale de l'objectif. Le choc entre l'appareil et la centrale nucléaire ne peut

## Abschuss durch Flugabwehr



- Absicht eindeutig erkannt
- Feuerentscheid 10-12 Sekunden vor Aufprall gemäss klaren Kriterien
- Treffer 8 - 10 Sekunden vor Aufprall
- Sofortige Explosion

alors plus être évité et le sort des passagers est scellé. Mais l'interception de l'avion à cet instant précis permet d'éviter les conséquences dramatiques qui résulteraient de l'impact.

Le système *Skyshield* (Bouclier du ciel) remplit cette condition essentielle. L'ordre de tir est donné 12 à 10 secondes avant que l'appareil ne percute la centrale ou n'importe quel autre ouvrage, à un stade où la collision est devenue inéluctable. Entre 10 et 8 secondes avant la collision, les obus explosifs du *Skyshield* feront exploser l'avion. Le système défensif doit être intégré au contrôle aérien, civil et militaire. La compétence d'autoriser le tir doit être clairement réglée. Tout cela est possible. D'ailleurs, nous ne parlons pas

ici de spéculations. Des essais contre des engins air-sol, de moindre dimensions qu'une cible de la taille d'un avion, l'ont prouvé. Quant au coût d'un tel système de défense, il s'élèverait pour un site – 2-4 canons, 2 radars – à 20 millions de francs suisses, les frais opérationnels atteignant quelque 4 millions au maximum.

Un groupe parlementaire, celui du PDC, a déposé en mars 2002 une interpellation à laquelle le Conseil fédéral devra répondre. Le parti démocrate-chrétien veut savoir comment de telles cibles – centrales nucléaires, barrages et autres infrastructures – sont protégées contre des attaques terroristes, effectuées notamment avec des avions détournés. Il demande au Conseil fédéral comment

il juge des canons capables d'abattre un avion dans les dernières secondes.

Le problème posé par des attaques du genre de celles du 11 septembre 2001 contre des constructions d'importance vitale mérite d'être pris au sérieux. Certes, il se peut que de telles attaques ne se reproduisent jamais, et que la Suisse ne soit jamais victime d'une telle opération. Mais qui oserait le garantir? On aurait intérêt à agir selon le vieux principe qui a longtemps guidé la politique extérieure et la politique de sécurité du pays: prévenir la guerre, prévenir une attaque en se tenant prêt à s'en protéger, à la combattre. Comme disait Lyautey: montrer la force pour ne pas s'en servir.

D. B.