

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: - (2008)
Heft: 4

Artikel: Des conditions environnementales modifiées exigent une nouvelle conception de la planification des opérations et de la propre base de ressources
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-346887>

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: 18.02.2026

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



Des conditions environnementales modifiées exigent une nouvelle conception de la planification des opérations et de la propre base de ressources

Depuis la fin du conflit Est-Ouest, la situation en matière de politique de sécurité a totalement changé: les «failed states», les flux migratoires, les conflits latents portant sur les ressources et une nette augmentation du potentiel de menace terroriste sont un gigantesque défi pour la société civile occidentale et ses organes de sécurité. La menace symétrique identifiable a cédé la place à une multitude de menaces asymétriques difficiles à définir. Le champ d'activités de l'armée suisse a muté en conséquence. Les principaux éléments de la restructuration de l'armée sont la concentration sur les interventions les plus probables ainsi que la mise en œuvre des possibilités d'une conduite des opérations en réseau. Ce processus de transformation peut être observé chez la plupart des forces armées occidentales. Simultanément, la conduite des opérations conventionnelles en situation de violence guerrière a aussi fondamentalement changé à la suite du progrès technologique et d'une analyse plus détaillée de la menace. C'est ainsi que les concepts opérationnels et tactiques des forces armées occidentales ont dû être remaniés. Les systèmes de conduite performants assistés par ordinateur, en particulier, permettent une planification et une conduite synchrones de plusieurs opérations parallèles dans l'espace et dans le temps. Les expériences tirées des conflits actuels et des pronostics de conflits montrent que les opérations de stabilisation et de sûreté sectorielle seront, dans un futur proche, beaucoup plus probables que des conflits dans le domaine de haute intensité.

«Il faut ensuite – ce dont attestent également les exemples de la Bosnie, du Kosovo, de l'Afghanistan et de l'Iraq – tenir compte du caractère pluridimensionnel de la mission, c'est-à-dire que la mise en œuvre de matériel militaire doit être ancrée, au niveau fonctionnel et temporel, dans un concept politique global de mesures diplomatiques, policières et de politique de développement. Pour ce faire, il est indispensable de coordonner étroitement tous les efforts déployés, de la stabilisation militaire d'une région en conflit à la reconstruction politique et économique, en passant par la garantie de la sécurité et de l'ordre.»

Reinhard Meier-Walser, responsable de la Fondation Hanns-Seidel à Munich et rédacteur en chef du magazine «Politische Studien».

Dans l'appréciation militaire de la situation pratiquée jusqu'à ce jour, les conditions environnementales telles que la population civile, la présence des médias, la présence d'acteurs ONG, etc., n'ont pas été suffisamment prises en considération, pour ne pas dire totalement négligées.

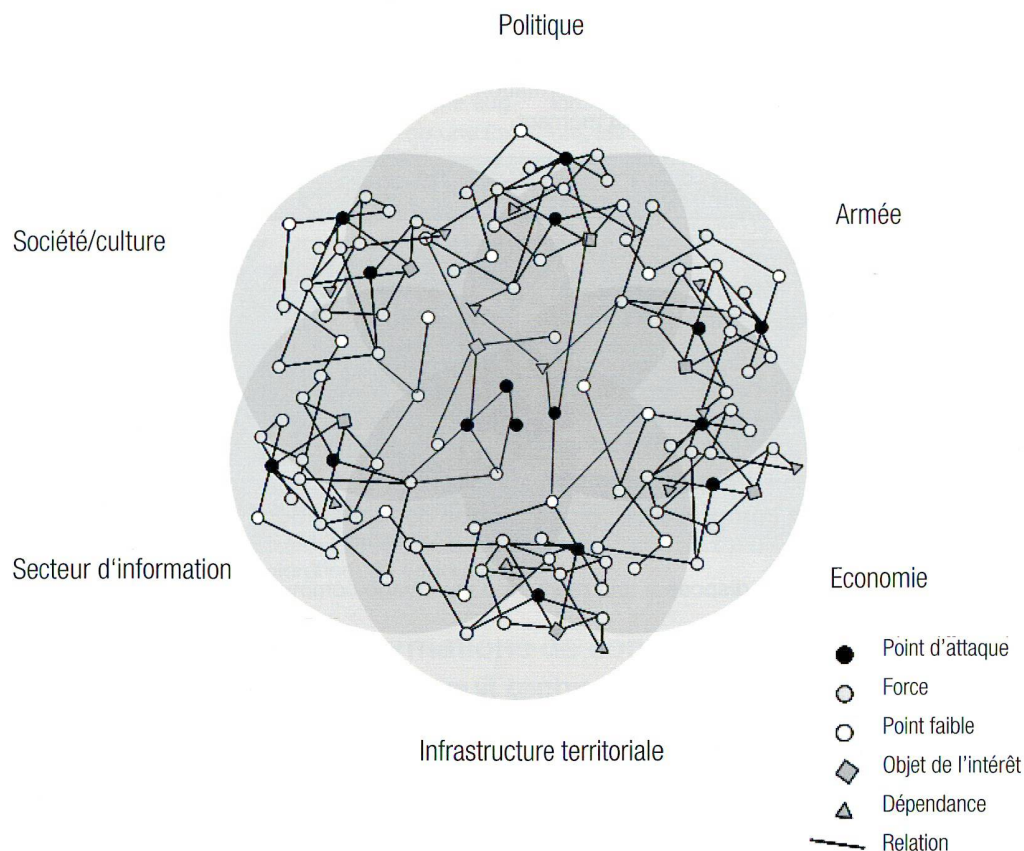
L'évolution des médias, en particulier de la technologie de transmission, permet d'effectuer en permanence des reportages en direct de tous les coins du monde. La profusion d'informations – non filtrées – qui déferle sur notre société rend difficile la justification des pertes militaires et civiles accusées dans le propre pays et sur la scène internationale. Aujourd'hui, les facteurs environnementaux mentionnés doivent impérativement être inclus dans la planification militaire.

Pour répondre à ces exigences, la planification militaire doit s'orienter sur une approche intégrative. Cela signifie que les acteurs étatiques et non étatiques issus du domaine non militaire doivent être impliqués dès la phase de planification. Et ce, des deux côtés: ils constituent tant une condition environnementale qu'un complément nécessaire de la propre base de ressources.

Les opérations militaires sont de plus en plus complexes

Depuis longtemps déjà, le milieu d'intervention ne se compose plus seulement du terrain et des unités ennemies. Les conflits d'aujourd'hui se déroulent au cœur même de la société civile, qui est constituée de différents systèmes interconnectés. Une analyse précise de ces systèmes permet d'obtenir la réaction souhaitée par la combinaison de mesures tout à fait différentes. On l'a déjà vu en 1999 dans la guerre du Kosovo: le bombardement ciblé de l'infrastructure civile sensible de la République fédérale de Yougoslavie par l'OTAN a mis Slobodan Milosevic à genoux. Les formations militaires conventionnelles ne pouvaient certes guère se déplacer en raison de la souveraineté de l'OTAN sur l'espace aérien, mais elles n'ont pas été substantiellement affaiblies par le bombardement. C'est la combinaison d'attaques contre les points névralgiques de l'infrastructure territoriale, de l'économie et de l'armée qui a finalement induit le changement de comportement décisif de la partie.

Pour initier le changement de comportement désiré dans



L'analyse de tous les systèmes et sous-systèmes importants pour l'intervention met en évidence leurs points névralgiques et leurs relations. Cela permet de déterminer où et par quels moyens quelles mesures doivent être prises pour obtenir la réaction souhaitée de la partie adverse.

l'environnement opérationnel voire stratégique, tous les actes nécessaires doivent viser à cet effet. Cela exige un maximum d'efficacité et de précision dans la planification de telles opérations.

C'est pourquoi tous les moyens et activités étatiques et non étatiques sont intégrés et coordonnés dès le début. Des critères de succès sont définis pour les opérations proprement dites. Tous les systèmes et sous-systèmes importants pour l'opération sont analysés. Les constatations qui en découlent sont intégrées dans la planification. L'exécution et la progression de l'intervention sont alors surveillées par un controlling d'intervention puis évaluées sur la base de l'atteinte des objectifs.

Les systèmes d'informations de conduite permettent non seulement la conduite des opérations proprement dites, mais aussi la planification simultanée d'opérations multiples. Ce processus ne peut cependant fonctionner que si tous les niveaux disposent à tout moment d'une image commune de la situation en temps réel. Y figurent toutes les conditions environnementales importantes pour l'intervention, les sites

et les points forts de la partie adverse ainsi que les propres troupes. A l'aide de résultats d'exploration actuels, il est possible d'actualiser l'image commune de la situation en temps réel, ou presque, par rapport aux modifications réelles. Ce qui, il y a quelques années, était encore considéré comme une vision futuriste est aujourd'hui devenu réalité : les systèmes d'informations de conduite permettent d'échanger des données en temps réel et de générer une image commune de la situation.

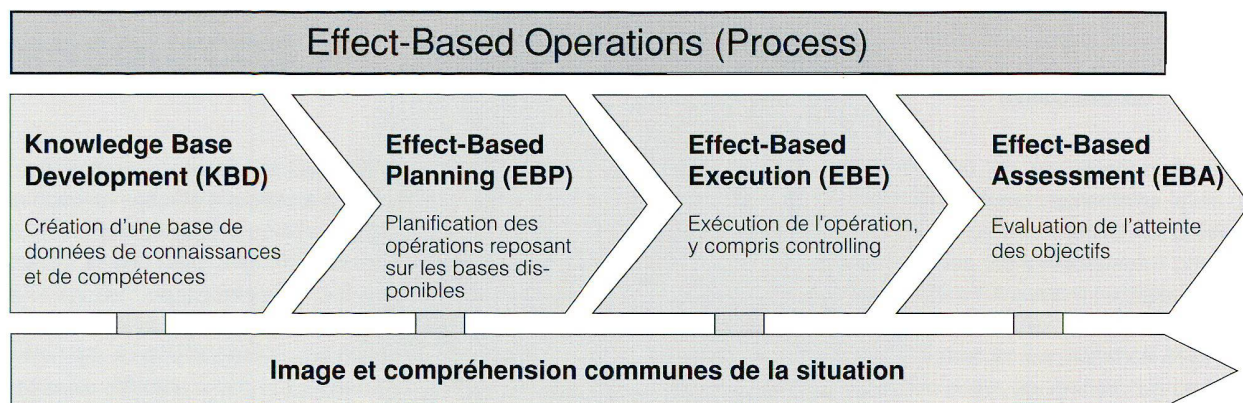
²Pour l'évolution du champ de bataille moderne, voir la documentation élaborée par l'armée suisse : «Le combat moderne en Europe», documentation 52.15f

³Voir : Meier-Walser, Reinhard, Wann soll der Westen in Krisen intervenieren? Globale Einsätze als mehrdimensionale Projekte, dans : NZZ, 20 novembre 2007, p. 7.

Effect-Based Operations

Le processus d'analyse, de planification, de conduite et de surveillance d'opérations complexes est décrit communément, au niveau international, par le concept des Effect-Based Operations (EBO). L'EBO comprend quatre processus phares, qui reposent sur les étapes mentionnées.

Tous les processus phares passent par un système d'informations de conduite. Ce réseau garantit que toutes les données importantes peuvent être consultées à tout moment.



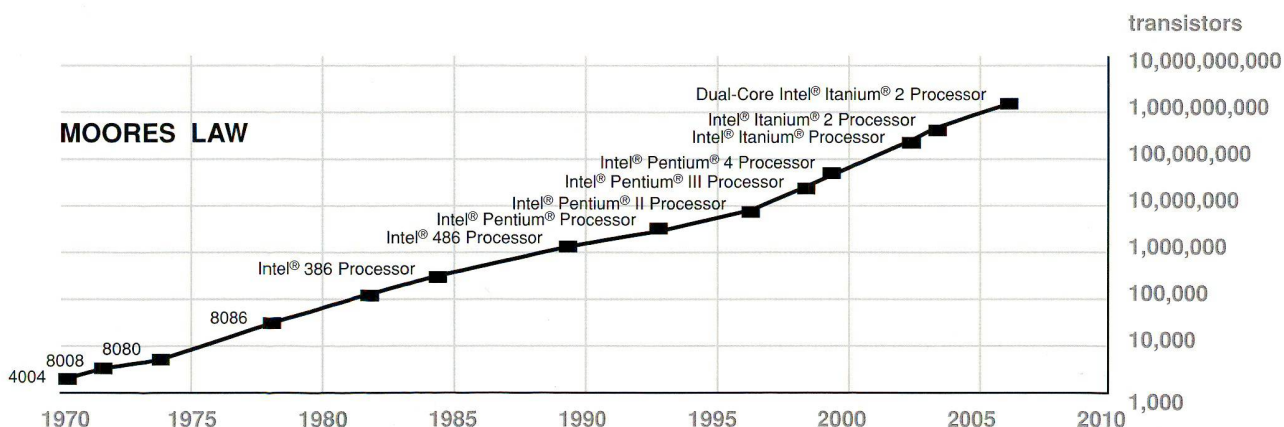
Ce qui est déterminant, c'est que l'on dispose à tout moment d'une image commune de la situation, laquelle est bien entendu actualisée en permanence.

La révolution technologique permet une conduite des opérations en réseau.

Depuis l'invention de la machine à cartes perforées au milieu des années 30 du siècle dernier, les ordinateurs font partie de notre quotidien. Pendant la Guerre froide, l'armée américaine était à l'origine des principaux développements (ordinateurs haute performance, Internet, technique par satellite). La société et l'économie profitaient bien entendu de ces nouveautés techniques. Mais dans le cadre de l'évolution vertigineuse de la technologie informatique (voir graphique loi de Moore), la souveraineté sur l'innovation

a changé de bord. Aujourd'hui, les principaux développements viennent en grande partie aussi de l'économie privée (systèmes logistiques, technologies de transmission, etc.).

Toutes les armées occidentales sont aujourd'hui confrontées au fait que les possibilités de la technologie de l'information vont bien au-delà de l'ordinateur personnel au poste de commandement. La navigation satellite, l'identification bleu/rouge, les drones inhabités, la transmission en temps réel de données à haut débit, les systèmes de direction des feux, les cartes numérisées, etc., sont les nouveautés technologiques actuelles. L'évolution croissante est aujourd'hui arrivée à un point de césure. La mise en place de ces systèmes et d'autres dans un réseau permet aux



La loi de Moore est une règle générale qui stipule qu'en raison du progrès technique, la complexité des circuits intégrés double tous les 18 mois. Présenté ici sur la base des processeurs Intel.

⁴Pour la position et l'importance des systèmes C4I au sein des Effect-Based Operations, voir: Davis, Paul K., *Effects-Based Operations: A grand challenge for the analytical community*, Santa Monica et al 2001, p.36, 41, 47.

unités militaires de pratiquer une conduite des opérations en réseau.

La conduite des opérations en réseau est en fait une véritable révolution dans l'histoire de l'armée – et ce pas uniquement au niveau technologique. La numérisation complète de la Sensor-to-Effector-Loop se traduit par une augmentation considérable de l'efficacité et signifie qu'une formation peut, pour la première fois, agir comme un système entièrement fonctionnel.

Sensor-to-Effector-Loop

Ce terme décrit le circuit des informations et des ordres, du résultat de la reconnaissance aux moyens d'intervention qui garantissent l'efficacité, en passant par le niveau de décision.

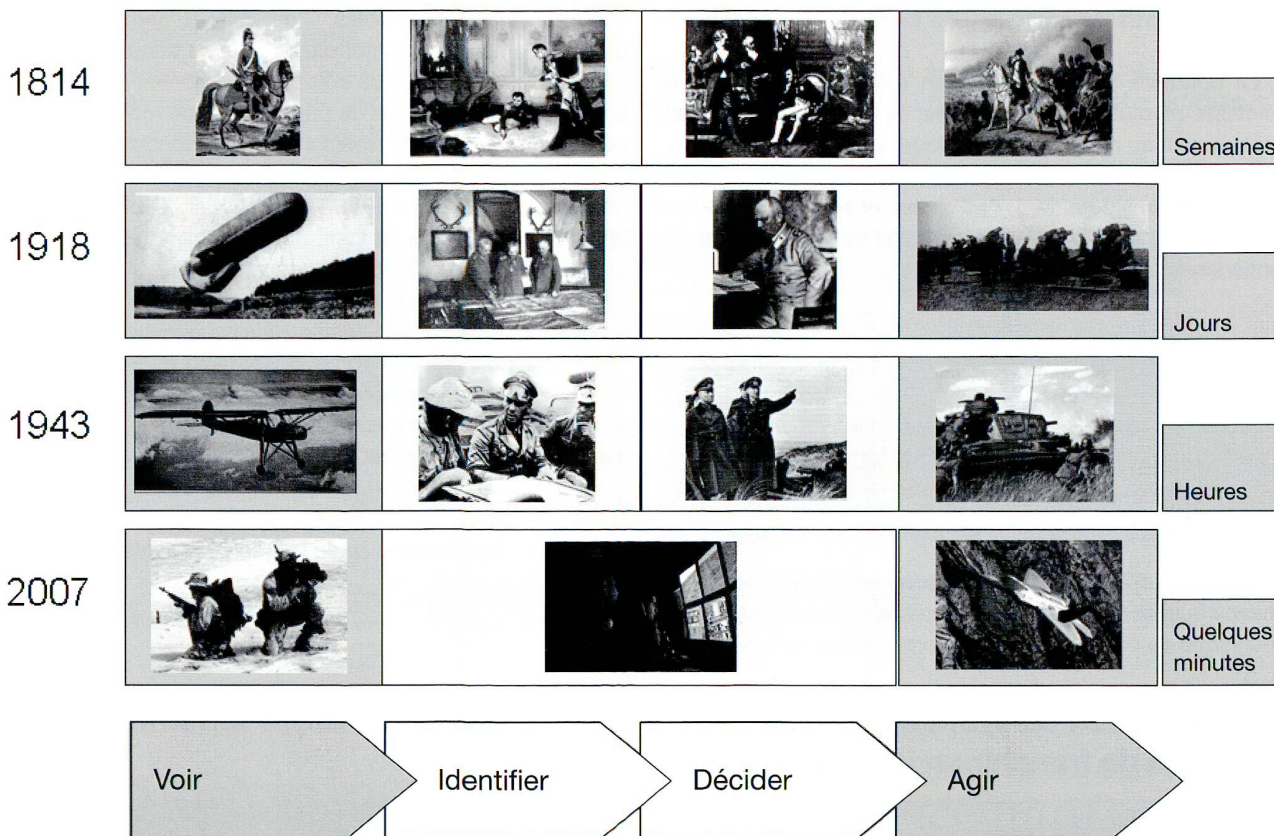
La conduite des opérations en réseau améliore la performance humaine de conduite grâce à la mise en réseau technique de tous les moyens d'exploration, de conduite

et d'intervention disponibles. C'est ainsi qu'une longueur d'avance en matière d'information peut se transformer en un avantage en termes de combat et se révéler nettement plus efficace avec moins de personnel et de matériel. Par rapport aux formations traditionnelles qui fonctionnent selon le principe «stop and go» (prise de décision – exécution), les formations en mesure de pratiquer la conduite des opérations en réseau profitent de l'analogie d'un système organique qui réagit en permanence à son environnement. La mise en œuvre de la conduite des opérations en réseau représente, pour l'armée suisse, un saut quantique qui rappelle le passage de l'armée de masse à infanterie aux forces armées mécanisées et relativement mobiles des années 60. Cette comparaison indique en outre comment les forces armées doivent s'adapter au progrès technologique ainsi qu'à un nouveau contexte de menace. Il s'agit donc de l'importance que revêt la conduite des opérations en réseau, car elle est la seule solution adéquate.

L'introduction du système d'informations de conduites des Forces terrestres a permis de franchir un important seuil technologique.



Stations de travail SIC de l'état-major de la Br Inf 7 à l'occasion de l'exercice STABLO à l'automne 2007.



La Sensor-to-Effector-Loop a connu, avec l'évolution technologique, un gain d'efficacité considérable. Grâce à la conduite des opérations en réseau, le temps nécessaire entre la reconnaissance et l'action s'est réduit à quelques minutes.

Les innovations technologiques et les futures formes de menace indiqueront dans quelle direction évoluera la conduite des opérations en réseau. Il s'agit ici :

- de la convergence de l'IT et de la biotechnologie (p. ex. capteurs B et C)
- d'ordinateurs plus performants en raison du nouveau mode de fonctionnement physique (mécanique quantique)
- de transfert partiel du champ de bataille au «cyberspace»
- d'utilisation accrue de drones de reconnaissance et de combat
- de l'extension de l'espace à l'univers

L'efficacité de la Sensor-to-Effector-Loop est déterminante pour la présentation de l'image commune de la situation. C'est-à-dire la boucle que prennent les informations de reconnaissance menant à la conduite, là où une décision est prise et les actions correspondantes engagées. Ce renseignement est intégré dans un système d'informations de conduite, ce qui permet de transmettre les informations sans délai. L'ensemble du système est connu au niveau international sous l'acronyme C4ISTAR.

Que signifie C4ISTAR?

C4ISTAR est l'abréviation qui désigne l'ensemble des instruments et mesures utilisés comme plate-forme pour la conduite. La conduite des opérations en réseau, qui est un concept, est concrétisée dans l'intervention par le C4ISTAR, qui est un outil. Le C4ISTAR comporte deux domaines principaux: le C4I (Command, Control, Computers, Communications, Information) c'est-à-dire la conduite, et ISTAR (Intelligence, Surveillance, Target Acquisition, attribution des objectifs, Reconnaissance), c'est-à-dire l'exploration.

Pour de plus amples informations: www.c4istar.ch