

NATO Guide for Judgement-Based Operational Analysis in Defence Decision Making

(RTO-TR-SAS-087)

Executive Summary

Judgement in different guises has been used by military staff whenever assessing problematic situations and making decisions. NATO practitioners have determined that approaches (i.e. theories, methods, techniques, models) within Operational Analysis (OA) that are predominantly based on human judgement, are an increasingly critical capability needed to support defence decision making.

The field of judgement-based methodologies and methods within OA is usually known as ‘soft’ OA. It has a significantly more qualitative and subjective nature than the traditional, ‘hard’, OA methodologies which tend to be more quantitative and objective. Wider acceptance and employment of judgement-based OA would enable the defence community to enhance its capability to deal with complex, high priority problem issues for which this type of analysis is particularly suited.

The development of the “NATO Guide for Judgement-based Operational Analysis in Defence Decision Making” was commissioned by the System Analysis and Studies Panel within NATO’s Research and Technology Organisation. It is intended to increase the acceptance of judgement-based OA within the military and defence-oriented operational analyst communities. It provides pragmatic guidelines to enable this type of OA to be practised in a more rigorous and scientific manner, especially by those who are new to this type of approach. The Guide is also designed to be informative in the sense that it aims to clarify what judgement-based OA is, and when and how it can be used.

The purpose of the Guide is therefore:

- To create an understanding of what judgement-based OA is;
- To clarify what judgement-based OA can do to help address problematic situations, and what people can expect from it in that respect; and
- To provide guidance on how a judgement-based OA study should be carried out to maximise the validity, credibility and acceptance of the study and its outcomes.

The Guide is published as three volumes: an analyst-oriented document (the “Code of Best Practice for ‘Soft’ Operational Analysis”), a client-oriented document, and a brief summarising brochure for high-level, ‘executive’ decision makers explaining key aspects.

This volume of the Guide sets the rules of the road for analysts who are new to this field of OA. It is expected that more experienced ‘soft’ OA analysts will also find it of value for educational or reference purposes whilst having developed their own views on how these kind of analyses should be carried out and perhaps even their own ‘soft’ methods or methodologies. The guidelines are offered as a means of assistance to analysts and are not meant to be too prescriptive in nature. They address:

- The nature of ‘soft’ OA and the type of problematic situations which require this type of analysis;
- How to achieve validity, credibility and acceptance of ‘soft’ OA studies;
- The roles and responsibilities of individuals involved in a ‘soft’ OA study;

-
- The design of a study, the design of the study's (multi-)methodology and how to recognise and cope with problematic situations;
 - How to deal with data, subject matter experts, bias and aspects related to workshops; and
 - How to communicate the results with the client.

The other two volumes explain to clients what judgement-based OA is, in what cases it may be useful to them, how their acceptance of a study's outcomes can be enhanced, and, when they are involved in a study, what their roles and responsibilities should be.

Guide OTAN pour l'analyse opérationnelle basée sur le jugement dans la prise de décision de défense

(RTO-TR-SAS-087)

Synthèse

Les états-majors ont utilisé le jugement sous différents aspects, à chaque fois qu'ils ont évalué des situations problématiques et pris des décisions. Les professionnels de l'OTAN ont établi que les approches utilisées (c.à.d. les théories, méthodes, techniques et modèles) lors de l'analyse opérationnelle (AO), qui sont principalement basées sur le jugement humain, représentent une capacité critique croissante indispensable au soutien des prises de décision de défense.

La partie de l'AO dont la méthodologie et les méthodes sont basées sur le jugement est connue comme AO « en douceur ». Elle est, de manière significative et par nature, plus qualitative et subjective que l'AO classique (« *hard* ») dont la méthodologie est davantage quantitative et objective. Une meilleure acceptation et une meilleure utilisation de l'AO permettraient à la communauté de la Défense d'améliorer sa capacité à traiter des problèmes complexes et hautement prioritaires pour lesquels ce type d'analyse conviendrait particulièrement.

L'élaboration du « Guide OTAN pour l'analyse opérationnelle basée sur le jugement dans la prise de décision de défense » a été soutenue par la Commission sur les études et l'analyse de systèmes de l'Organisation pour la Recherche et la Technologie de l'OTAN. Il est conçu pour accroître l'approbation des analyses opérationnelles (AO) basée sur le jugement au sein des communautés militaires et d'analyse opérationnelle axés sur la défense. Il fournit des principes directeurs pragmatiques pour que ce type d'AO soit réalisé de manière plus rigoureuse et scientifique, particulièrement par ceux qui découvrent ce type d'approche. Ce guide est également à caractère informatif, car il vise à clarifier ce qu'est l'AO basée sur le jugement et où et quand en faire usage.

L'objectif de ce guide est de :

- Sensibiliser à l'AO basée sur le jugement ;
- Clarifier la manière dont l'AO basée sur le jugement peut aider à traiter des situations problématiques, et ce que les personnes peuvent en attendre ; et
- Fournir des orientations sur la manière dont une étude par AO basée sur le jugement doit être menée afin d'optimiser la validité, la crédibilité et l'acceptation de ladite étude et de ses résultats.

Le guide est constitué de trois ouvrages : un document d'analyste (le « Code de bonnes pratiques pour une analyse opérationnelle 'en douceur' ») définissant les règles à suivre par les analystes, un document orienté « client », ainsi qu'un court résumé sous forme de brochure à l'attention des décideurs (de haut niveau, de « l'exécutif ») expliquant les principaux aspects de cette analyse.

Le présent volume de ce guide établit les règles à suivre pour les analystes qui découvrent ce champ d'AO. Il est fort probable que les analystes d'AO fonctionnelle plus expérimentés le trouvent également utile à des fins d'enseignement et de référence, bien qu'ils aient développé leurs propres opinions sur l'exécution de ce genre d'analyse et peut-être même développé leurs propres méthodes ou méthodologies fonctionnelles. Les principes directeurs sont proposés en guise d'aide aux analystes et ne sont pas prévus pour être trop normatifs de nature. Ils concernent :

- La nature des AO fonctionnelles et le type de situations problématiques qui nécessitent ce type d'analyse ;
- La manière d'établir la validité, asseoir la crédibilité et obtenir l'acceptation des études d'AO fonctionnelle ;
- Les rôles et responsabilités des personnes engagées dans une étude d'AO fonctionnelle ;
- La conception d'une étude, la conception de la méthodologie (multiple) d'une étude et la manière de reconnaître et d'affronter des situations problématiques ;
- La manière de traiter les données, les experts en la matière, la partialité et les aspects liés aux ateliers ; et
- La manière de communiquer les résultats au client.

Les deux autres volumes expliquent aux clients ce qu'est l'AO basée sur le jugement, dans quels cas elle peut leur être utile, comment améliorer l'acceptation des résultats d'une étude, et, lorsque les clients sont engagés dans une étude, quels devraient être leurs rôles et responsabilités.