
Guidelines for Camouflage Assessment Using Observers

(RTO-AG-SCI-095)

Executive Summary

Using military observers in the field is the preferred method to evaluate the effectiveness of camouflaged targets. However, it is also a time consuming, labor intensive, logistically difficult and expensive procedure to use. In order to provide a reasonable alternative, the procedures outlined in these guidelines describe an approach to improve the reliability and repeatability of visual trials.

The content of these guidelines contains the collective knowledge of SCI-095 gathered over the span of the four years of the task group and provide a framework for the user to conduct an assessment. These guidelines address a typical situation where comparison between different camouflage treatments is desired, as opposed to determination of an absolute range. The statistical analysis procedures presented are a minimal set of descriptive statistics that produce acceptable results. More exhaustive analytical techniques exist and are left to the user to investigate.

Based on a comparative digital photosimulation trial conducted by SCI-095 in 2004 and similar trials carried out previously, it can be stated conclusively that following these recommended procedures and paying careful attention to the experimental set-up will produce consistent, reproducible target detection results that can be compared across different observer trials.

Instructions pour les évaluations de camouflage faisant appel à des observateurs

(RTO-AG-SCI-095)

Synthèse

L'utilisation d'observateurs militaires sur le terrain est la meilleure méthode pour évaluer l'efficacité du camouflage des cibles. Toutefois, c'est également une procédure réclamant beaucoup de temps et de main d'œuvre, problématique sur le plan logistique, et coûteuse. Afin de proposer une alternative correcte, les procédures indiquées dans ces instructions décrivent une approche visant à améliorer la fiabilité et la répétabilité des essais visuels.

Le contenu de ces instructions réunit les connaissances collectives du SCI-095, rassemblées tout au long des quatre années de travail du groupe, et fournit un cadre à l'utilisateur pour mener une évaluation. Ces instructions traitent de la situation typique où l'on souhaite faire la comparaison entre différents traitements de camouflage, plutôt que de déterminer une distance absolue. Les procédures d'analyses statistiques proposées représentent une série minimale de statistiques descriptives qui génèrent des résultats acceptables. Il existe d'autres techniques analytiques plus exhaustives, que l'utilisateur peut étudier.

En se fondant sur un essai de simulation photo numérique comparatif mené par le SCI-095 en 2004, et sur des essais similaires effectués précédemment, il peut être conclu qu'en se conformant à ces procédures recommandées, et en prêtant une grande attention au dispositif d'expérimentation, on obtiendra des résultats de détection de cible cohérents, reproductibles, qui pourront être comparés au cours de différents essais faisant appel à des observateurs.