

BULLETIN OFFICIEL DES ARMEES



Edition Chronologique

PARTIE PERMANENTE
Marine nationale

INSTRUCTION N° 157/DEF/EMM/PL/EPG
relative à la recherche opérationnelle dans la marine.

Du 28 mai 1996

ÉTAT-MAJOR DE LA MARINE : *division plans ; bureau études et plans généraux.*

INSTRUCTION N° 157/DEF/EMM/PL/EPG relative à la recherche opérationnelle dans la marine.

Du 28 mai 1996

NOR D E F B 9 6 5 1 1 1 6 J

Pièce(s) Jointe(s) :

Deux annexes.

Texte abrogé :

Instruction n° 66/EMM/PL/ORG du 28 février 1985 (BOC, p. 1159) et ses modificatifs des 25 juin 1985 (BOC, p. 4012), 22 octobre 1986 (BOC, p. 6477) et 3 juin 1988 (BOC, p. 3122) et son erratum du 15 mars 1985 (BOC, p. 1495).

Classement dans l'édition méthodique : BOEM 113.3.

Référence de publication : BOC, p. 2377.

1. La présente instruction définit la recherche opérationnelle (RO), son rôle et son organisation au sein de la marine.

2. LA RECHERCHE OPÉRATIONNELLE DANS LA MARINE.

2.1. La recherche opérationnelle met à la disposition des forces aéronavales, des états-majors à terre, des directions et services, des aides à la décision fondées sur des outils mathématiques dont l'emploi est facilité par les possibilités de l'informatique avancée.

Elle permet ainsi l'analyse scientifique et rigoureuse de problèmes complexes et l'élaboration de solutions optimales.

2.2. Son domaine d'application est défini par les études ordonnées ou demandées par le chef d'état-major de la marine.

2.3. Ses principales activités concernent :

- l'optimisation des tactiques et des processus logistiques ;
- les études d'efficacité et de coût ;
- la gestion du personnel et du matériel ;
- les jeux de stratégies.

2.4. Les résultats sont présentés sous forme de rapports d'études avec le cas échéant des logiciels d'accompagnement.

3. ORGANISATION GÉNÉRALE.

3.1. Le sous-chef d'état-major « plans » (*SCEM/PLANS*) dirige la recherche opérationnelle dans la marine et supervise toutes les activités *RO* ayant trait à la marine.

3.2. Il est assisté dans ces tâches par :

- un expert « plans » en recherche opérationnelle (expert plans/*RO*) ;
- un directoire de recherche opérationnelle.

3.3. Les études peuvent être confiées :

- à l'antenne « plans de recherche opérationnelle et de simulation (*ANPROS*) de Toulon » (organisme marine) ;
- au pôle mixte de recherche opérationnelle de Toulon, organisme mixte marine/direction des constructions navales ;
- au centre d'analyse de défense (*CAD*), organisme de la délégation générale pour l'armement (*DGA*) ;
- à des sociétés civiles sous la responsabilité d'un des organismes précédents.

4. L'EXPERT « PLANS » EN RECHERCHE OPÉRATIONNELLE.

Désigné par le *SCEM/PLANS*, il assure :

- le secrétariat du directoire ;
- l'expertise en recherche opérationnelle pour l'état-major ;
- la représentation de la marine et la liaison avec les organismes nationaux de recherche opérationnelle ;
- l'entretien du fichier des études de recherche opérationnelle.

4.1. Secrétaire permanent du directoire, il :

- recueille les demandes d'études nouvelles ;
- prépare les réunions du directoire et provoque les convocations ;
- assure l'établissement de l'ordre du jour et son épuisement en séance ;
- assiste le président dans ses décisions ;
- diffuse le compte rendu de séance.

4.2. Expert en recherche opérationnelle pour l'état-major, il :

- vérifie, pour les études nouvelles, la nécessité d'une approche de recherche opérationnelle, et propose au directoire une liste renseignée des besoins ;
- conseille le président du directoire sur l'urgence, la faisabilité des études nouvelles et leur préparation entre l'*ANPROS*, le pôle mixte et le *CAD* ;
- à l'issue de la pré-étude, rédige en concertation avec le demandeur et l'organisme retenu l'ordre d'ouverture d'étude ;

- informé de l'avancement des études, provoque, si besoin, leur réorientation ou leur redéfinition ;
- propose au président les ordres de fermeture d'étude en fin de travaux ;
- s'assure de la bonne exploitation des études et du retour d'expérience ;
- assure la liaison avec l'ingénieur dirigeant la partie direction des constructions navales (*DCN*) du pôle mixte.

4.3. Il représente la marine et participe aux réunions d'organismes nationaux et internationaux de recherche opérationnelle et de simulation, de la défense ou de la société civile.

4.4. Il entretient le fichier recensant toutes les études passées ou en cours ayant trait à la marine (ou réutilisables par elle) relevant de la recherche opérationnelle ou mettant en jeu des simulations de haut niveau. Pour assurer cette tâche, il assure la liaison avec les organismes terre et air de recherche opérationnelle, le *CAD* et autres organismes de la *DGA*, et s'informe des travaux s'effectuant dans les entreprises civiles.

5. LE DIRECTOIRE DE RECHERCHE OPÉRATIONNELLE.

5.1. Le directoire de recherche opérationnelle est présidé par le *SCEM/PLANS* ou un officier désigné par celui-ci. Il est composé de membres permanents :

- un représentant de chaque division de l'état-major de la marine, du service central de l'aéronautique navale (*SC/AERO*), de la direction du personnel militaire de la marine (*DPMM*) ;
- le commandant de l'*ANPROS* ;
- un représentant du *CAD*, et de membres occasionnels ;
- les représentants des autorités de direction générale (*ADG*) ;
- le commandant de l'antenne « systèmes de commandement opérationnel » (*ANTENSYCOPS*) ;
- l'ingénieur membre du comité directeur du pôle mixte ;
- tout officier ou expert nécessaire aux décisions concernant une étude.

5.2. Organisme permanent, le directoire est réuni périodiquement (environ 4 fois par an) pour essentiellement :

- examiner les demandes d'études nouvelles et décider de la suite à leur donner ;
- répartir les travaux entre les différents organismes aptes à les conduire ;
- se faire rendre compte de l'avancement des études déjà ouvertes et si besoin, les réorienter ;
- décider de la fermeture des études.

6. LANCEMENT ET DÉROULEMENT D'UNE ÉTUDE.

6.1. Toute autorité de la marine est habilitée à émettre auprès de l'état-major de la marine, bureau « études et plans généraux » (*EMM/PL/EPG*), une demande d'étude. Les demandes sont centralisées par l'expert plans/*RO* qui provoque la pré-étude.

6.2. La pré-étude doit permettre au demandeur de préciser sa demande et d'en recenser tous les aspects, et à l'organisme de *RO* pressenti d'apprécier la réponse envisageable.

Pour ce faire, le demandeur adresse une fiche de demande détaillée à l'*EMM* selon le modèle joint en annexe A.

Cette fiche est examinée par le directoire : elle est transmise à un organisme pressenti pour l'étude.

Cet organisme technique étudie la faisabilité de l'étude et répond par une proposition technique indiquant :

- le contexte et le sujet de l'étude tels qu'il les perçoit ;
- les travaux envisagés ;
- les moyens à fournir (données, expertise, moyens d'essai,...) ;
- l'échéancier des travaux et des réunions intermédiaires.

L'expert plans/*RO* vérifie la correspondance de la demande et de la réponse, apprécie l'intérêt de conduire les travaux et en accord avec l'organisme de *RO* apporte les amendements éventuellement nécessaires. Il propose au directoire de poursuivre ou non le processus ainsi que la confirmation ou l'invalidation de l'organisme pressenti pour la conduite des travaux.

Pour une étude confiée à l'*ANPROS*, le *SCEM/PLANS* émet un ordre d'ouverture d'étude spécifiant :

- le baptême de l'étude ;
- sa confidentialité ;
- le sujet précis, dans son contexte ;
- les résultats attendus ;
- la composition des groupes de pilotage et de travail ;
- le calendrier général, et les étapes à respecter ;
- les moyens à fournir, et le mode de financement s'il y a lieu ;
- la diffusion des résultats.

Pour une étude confiée au pôle mixte, l'ordre d'ouverture reçoit le visa de l'organisme concerné de la *DCN*.

Pour une étude *CAD*, une demande d'étude, contenant les mêmes éléments, est adressée au directeur de l'établissement pour qu'il ordonne les travaux.

6.3. Selon besoins (confidentialité, urgence), l'expert *plans/RO* peut directement proposer au *SCEM/PLANS* l'ouverture d'études, pour lesquelles il retient l'organisme chargé des travaux ainsi que la composition des groupes de pilotage et de travail. Un compte-rendu en est fait au directoire.

6.4. Comme prévu par l'ordre d'ouverture d'étude, des comptes rendus périodiques d'avancement sont adressés à l'*EMM* pour que l'expert *plans/RO* puisse apprécier le bon déroulement des travaux, provoquer les extensions nécessaires ou réorienter l'étude.

6.5. Le demandeur est réputé propriétaire des résultats de l'étude dont la diffusion doit être prévue dans l'ordre d'ouverture. Toute nouvelle diffusion doit être demandée à l'*EMM* qui juge de la pertinence de la

demande pour rechercher l'accord du demandeur.

L'achèvement d'une étude doit donner lieu à la rédaction d'un rapport de fin d'étude par l'organisme chargé des travaux ainsi que d'un avis du demandeur sur la satisfaction de son besoin. Le rapport de fin d'étude peut inclure ou non des logiciels développés pour parvenir aux résultats ou pour les présenter.

Dans le cas des aides à la décision répétitives, les organismes de recherche opérationnelle n'ayant pas vocation à développer des logiciels d'usage commun, ni à les industrialiser, ni à les soutenir, leurs travaux s'arrêteront au stade de la maquette de faisabilité. Si l'étude débouche sur une industrialisation, il pourra leur être demandé toutefois de fournir une spécification technique de besoin et d'assurer la maîtrise d'ouvrage de cette nouvelle phase.

7. FINANCEMENT.

Le mode de financement est fonction du contexte de l'étude et du choix de l'organisme technique retenu. Il est précisé dans l'ordre d'ouverture de l'étude dans le cadre des principes généraux suivants :

7.1. Études confiées à l' ANPROS ou au pôle mixte.

7.1.1. Si l'étude est effectuée dans le cadre d'une fiche recherche étude (*FRE*), d'un développement exploratoire (*DE*) ou d'un programme, les frais d'étude [achat ou développement spécifique, frais de mission, expertise du centre technique des systèmes navals (*CTSN*), ...] sont assurés par la *FRE*, le *DE* ou le programme du demandeur.

7.1.2. Dans les autres cas.

Les prestations du personnel de l'*ANPROS* ne nécessitent pas de financement l'antenne étant un organisme budgétisé ; les autres prestations (achat ou développement spécifique, prestation du *CTSN*, etc.) sont normalement assurées par la *FRE* « analyse opérationnelle » gérée par le commandant de l'*ANPROS*.

7.2. Études confiées au CAD.

Le *CAD* étant un organisme budgétisé, ses prestations ne nécessitent pas de financement.

7.3. Études confiées à des sociétés civiles.

Dans le cas d'intervention de sociétés civiles, que la maîtrise d'ouvrage soit assurée ou non par un organisme étatique (*ANPROS*, pôle mixte ou *CAD*), les frais des études sont supportés par le demandeur grâce à un financement qu'il met en place pour l'occasion.

8. L'instruction n° 66/EMM/PL/ORG du 28 février 1985 relative à la recherche opérationnelle dans la marine est abrogée.

Pour le ministre de la défense et par délégation :

Le contre-amiral, sous-chef d'état-major plans,

Gilles COMBARIEU.

ANNEXE A.
FICHE DE DEMANDE DÉTAILLÉE D'ÉTUDE.

Organisme demandeur : l'organisme demandeur est le « client », c'est-à-dire celui à qui servira l'étude.

Officier chargé :

1. CADRE GÉNÉRAL DE L'ÉTUDE.

1.1. Contexte.

Dans ce paragraphe, l'organisme demandeur doit préciser l'environnement de l'étude.

1.2. Intérêt de l'étude.

L'organisme demandeur précise la motivation de sa demande (analyse d'un nouveau besoin, optimisation d'emploi, respect de nouvelles contraintes, etc.), et son lien avec d'anciens travaux.

1.3. Sujet de l'étude.

2. DÉFINITION DE L'ÉTUDE.

2.1. Objet précis.

2.2. Contraintes à prendre en compte.

2.3. Résultats attendus, types et diffusions souhaités.

3. DÉROULEMENT DE L'ÉTUDE.

3.1. Étapes intermédiaires.

3.2. Échéancier souhaité.

4. RENSEIGNEMENTS COMPLÉMENTAIRES.

Protection demandée.

Données existantes.

Données à rechercher.

Participations extérieures prévisibles.

Moyens fournis (humains et matériels)...

ANNEXE B.
ÉLÉMENTS À RECENSER DANS L'ORDRE D'OUVERTURE D'ÉTUDE.

1. RÉFÉRENCES.

Fiche de demande d'étude détaillée.

Réponse technique.

Compte rendu du directoire ordonnant l'ouverture.

2. CADRE DE L'ÉTUDE.

Baptême de l'étude.

Organisme demandeur.

Sujet précis.

3. BUTS DE L'ÉTUDE.

Résultats attendus.

Mode de présentation.

Suite prévisible des résultats (industrialisation, spécifications, guide d'emploi, etc.).

4. MODALITÉS.

Officier responsable et groupe de pilotage.

Experts occasionnels.

Organisme chargé et directeur de l'étude.

Responsabilités diverses en matière de fournitures de prestations (données, moyens matériels, moyens humains, moyens d'expérimentation, ou d'essai, etc.).

Travaux anciens ou en cours à prendre en compte.

Documents intermédiaires et finaux à fournir.

5. ÉCHÉANCIER.

Calendrier général.

Découpage en phases.

Réunions intermédiaires.

6. PROTECTION DU SECRET.

Confidentialité globale de l'étude.

Phases particulières.

Diffusion des données, des méthodes utilisées et des résultats.

7. MODE DE FINANCEMENT.