

BULLETIN OFFICIEL DES ARMÉES



Édition Chronologique n° 89 du 10 décembre 2021

TEXTE RÉGLEMENTAIRE PERMANENT

Texte 25

INSTRUCTION N° 1707/ARM/CAB

relative aux infrastructures du ministère de la défense.

Du 25 octobre 2021

INSTRUCTION N° 1707/ARM/CAB relative aux infrastructures du ministère de la défense.

Du 25 octobre 2021

NOR A R M S 2 1 0 2 7 5 0 J

Référence(s) :

➤ [Instruction N° 100/ARM/CAB du 15 février 2019 relative aux opérations d'investissement du ministère des armées.](#)

➤ [Instruction N° 1618/ARM/CAB du 15 février 2019 sur le déroulement des opérations d'armement.](#)

- Instruction N° 31416/ARM/CAB du 22 juillet 2019 relative aux attributions et au fonctionnement de la commission d'examen des investissements du 22 juillet 2019 (n.i.BO).

➤ [Instruction MINISTÉRIELLE N° 150/ARM/CAB du 22 mai 2020 relative à la politique ministérielle de stationnement.](#)

Pièce(s) jointe(s) :

Quatre annexes.

Texte(s) abrogé(s) :

- Instruction générale N° 19065 du 10 mai 1995 relative au déroulement des programmes d'infrastructure (BOC, p. 2573).

➤ [Instruction N° 1110/DEF/SGA/DCSID du 31 août 2009 relative au processus de programmation des opérations d'infrastructure du ministère de la défense.](#)

➤ [Instruction N° 1016/DEF/SGA/DCSID/RLT du 23 juillet 2013 relative à l'organisation de la maîtrise d'ouvrage pour les opérations d'infrastructure de la défense.](#)

- Instruction N° 5 DEF/SGA/DCSID du 28 juin 2013 relative à l'organisation de la maîtrise d'ouvrage pour les opérations d'infrastructure nucléaire du ministère de la défense (n.i.BO).

Classement dans l'édition méthodique :

BOEM [400](#).

Référence de publication :

Table des matières

1. Principes généraux et champ d'application.

- 1.1 Principes généraux.
 - 1.1.1 Objet.
 - 1.1.2 Cadre de mise en œuvre.
 - 1.1.3 Principes.
- 1.2 Champ d'application.
- 1.3 Acteurs.

2. Gouvernance et Responsabilités.

- 2.1 De l'orientation en matière de stationnement à la programmation.
- 2.2 La programmation des opérations d'infrastructure.
- 2.3 Lien entre la programmation et la réalisation des infrastructures.
 - 2.3.1 Référentiel physico-financier.
 - 2.3.2 Plan de commande annuel et programmation détaillée des opérations.
 - 2.3.3 Priorisation des opérations.
 - 2.3.4 Imputation des opérations par programme budgétaire.

3. Déroulement d'une opération d'infrastructure.

- 3.1 Les principes généraux.
 - 3.1.1 Expression des besoins.
 - 3.1.2 Évaluation des coûts.
 - 3.1.3 Couverture des risques.
 - 3.1.3.1 Définitions et champ d'application.
 - 3.1.3.2 Établissement et actualisation du portefeuille de risques.
 - 3.1.3.3. Couverture financière des risques et aléas.
- 3.2 Phase de préparation.
 - 3.2.1 Études préalables à la décision d'orientation.
 - 3.2.2 Déroulement.
 - 3.2.3 Études de faisabilité.
 - 3.2.4 Études de définition et « programme ».
 - 3.2.5 Stratégie d'acquisition - organisation contractuelle.
 - 3.2.6 Études de conception.
 - 3.2.7 Lancement en réalisation.
- 3.3 Phase de réalisation.

- 3.3.1 Contractualisation.
- 3.3.2 Exécution des travaux.
- 3.3.3 Remise des infrastructures.
- 3.3.4 Achèvement de la phase de réalisation.
- 3.3.5 Mise en service.
- 3.3.6 Lancement en utilisation.
- 3.4 Phase d'utilisation.
- 3.4.1 Soutien.
- 3.4.2 Démantèlement.

Annexe I : Schéma de principe de la programmation budgétaire à l'élaboration du plan de commande.

Annexe II : Entrée en programmation des opérations et établissement des niveaux de décision.

Annexe III : Déroulement de l'opération d'infrastructure.

Annexe IV : Principes généraux de gouvernance et rattachement budgétaire des opérations d'infrastructure.

1. Principes généraux et champ d'application

1.1 Principes généraux

1.1.1 *Objet*

La présente instruction a pour objet de garantir des conditions de réalisation des opérations d'infrastructures, de leur soutien ou de leur démantèlement, conformes aux besoins du ministère des armées, dans des délais, pour des coûts et des performances maîtrisées.

Elle s'applique à **l'ensemble des opérations d'infrastructure reconnues comme nécessaires aux besoins des états-majors, directions et services du ministère des Armées** et vise à en **préciser la gouvernance, les modalités de financement et le déroulement**.

Les opérations relevant de la dissuasion font l'objet de dispositions spécifiques en matière de programmation et de gouvernance.

1.1.2 *Cadre de mise en œuvre*

Elle s'inscrit dans le cadre des orientations ministérielles en matière de politique immobilière et de stationnement⁽¹⁾ en cohérence avec les ressources allouées en lois de finances et les priorités établies dans le cadre de la programmation militaire.

Dans le but de garantir la maîtrise des délais, coûts et performances, les opérations d'infrastructure s'appuient sur une démarche de maîtrise raisonnée des risques, incluant des dispositifs de contrôles internes adaptés et appliqués à différentes étapes de leur processus et aux différents échelons de gouvernance. **Elle anticipe les exigences de nature réglementaire, technique ou administrative⁽²⁾** qui structurent leur déroulement et conditionnent la maîtrise des délais de réalisation.

L'élaboration et la conduite des opérations d'infrastructure préservent la cohérence entre finalité de l'opération, conditions de réalisation et contraintes de site, dans une logique de réponse optimale, efficace et adaptée à un besoin clairement défini. Pour les plus complexes, elles prennent en compte la multiplicité des sites ou le besoin de coordination des actions à mener en vue de la satisfaction des besoins.

Elles contribuent à la réalisation d'ensembles d'infrastructures cohérents avec les objectifs assignés sur leur cycle de vie et/ou celui des systèmes d'armes soutenus.

1.1.3 *Principes*

Chaque opération d'infrastructure est conduite en mode « projet ». Elle dispose d'un référentiel, comportant notamment les jalons, coûts, délais et éléments structurants de l'opération, adapté aux enjeux de suivi de son avancement. Celui-ci est actualisé régulièrement et partagé entre les acteurs concernés.

Selon une logique de maîtrise des risques, au passage de jalons, il présente l'évolution des indicateurs de suivi et les éléments de justification de ces évolutions par rapport aux objectifs, permettant d'évaluer la performance de la conduite de l'opération et de capitaliser le retour d'expérience.

Des dispositions spécifiques peuvent être appliquées aux opérations d'infrastructure complexes ou portant des enjeux ministériels majeurs⁽³⁾.

Dans le cadre ainsi défini, la programmation et le déroulement des opérations d'infrastructure répondent aux principes suivants :

- Assurer la cohérence d'ensemble, des décisions ministérielles relatives aux opérations d'infrastructure, en veillant en particulier à la cohérence ;
- des dispositifs de gouvernance, de contrôles, de validation et de compte-rendu aux différents jalons opérationnels, quel que soit le support budgétaire de l'opération ;
- de l'ensemble des opérations d'infrastructure relatives à un même plan ministériel ;
- avec les autres opérations en interface (numérique, mobilier, opérations d'armement notamment) ;
- Maîtriser les risques, coûts, délais et performances des opérations d'infrastructure sur l'ensemble du cycle de vie, incluant notamment les impacts sur les infrastructures et systèmes d'armes, outillages et équipements associés déjà existants, en interfaces ou concourant aux besoins des forces armées. Ces dispositions tiennent également compte de l'impact sur l'organisation et sur la continuité de l'activité opérationnelle, des perspectives en matière de mutualisation et des enjeux environnementaux et de maîtrise de l'énergie ;
- Assurer le niveau de gouvernance le plus adéquat et adapter le pilotage et la conduite des opérations aux enjeux en favorisant l'organisation en mode projet, la subsidiarité et la déconcentration (niveau ministériel, niveau d'état-major central, régional ou local) ;
- Assurer la soutenabilité de l'opération et son inscription budgétaire dans un calendrier établissant une juste mesure entre enjeux opérationnels, cohérence capacitaire, dispositifs contractuels et mobilisation des ressources humaines et financières dédiées au projet ;
- Respecter un principe de juste suffisance du processus et des moyens visant à répondre à un besoin défini et stabilisé.

1.2 Champ d'application

Au sens du code de la défense, l'infrastructure de la défense est constituée des immeubles, bâtis ou non, appartenant au domaine privé ou public de l'État et utilisés par les formations militaires et autres organismes du ministère de la défense, ou pris à bail ou occupés à un autre titre par ces formations et organismes⁽⁴⁾. Par exception, la réalisation des infrastructures en OPEX n'entre pas dans le champ de la présente instruction.

Une opération d'infrastructure est le processus mis en œuvre dans le but de réaliser les infrastructures nécessaires à la satisfaction du besoin exprimé par un maître d'ouvrage. Elle se compose de l'ensemble des actions nécessaires à son déroulement, de la définition du besoin à la livraison des infrastructures adaptées pour y répondre. Dès lors, il peut ainsi s'agir d'opérations de travaux neufs, de réhabilitation, de dépollution, de réaménagement ou de restructuration d'ouvrages d'infrastructure, ou de leur maintenance⁽⁵⁾.

Les programmes d'infrastructure et les plans ministériels sont des ensembles cohérents d'opérations d'infrastructure dont la réalisation est délimitée dans le temps et dont les enjeux politiques, opérationnels, financiers et calendaires justifient une procédure de pilotage particulière. Ces programmes et plans sont créés pour accompagner une acquisition ou une transformation capacitaire ou structurelle dont le périmètre est précisément décrit et qui intègre l'ensemble des besoins en infrastructures, y compris ceux en termes de soutien. La création de ces programmes ou plans fait l'objet d'une décision ministérielle qui en détermine le périmètre et les objectifs.

1. 3 Acteurs

Le **maître de l'ouvrage** est la personne morale au profit de laquelle l'ouvrage est construit, commanditaire du projet et responsable principal de l'ouvrage. À ce titre, en s'appuyant sur les expertises utiles, il définit notamment ses besoins, le budget de l'opération, son calendrier prévisionnel ainsi que les objectifs à atteindre.

Au sein du ministère des armées, les attributions de la maîtrise d'ouvrage sont partagées entre les états-majors, directions et services au profit desquels l'opération est menée, les responsables budgétaires et le service constructeur.

En leur qualité de maître d'ouvrage bénéficiaire, les états-majors, directions et services décrivent les objectifs et besoins à satisfaire. Ils justifient l'opportunité de l'opération d'infrastructure et sont garants des délais de validation des principaux jalons de l'opération.

Ils exercent leurs attributions dans le respect des responsabilités partagées avec :

- le service constructeur⁽⁶⁾, qui apprécie et contribue à la faisabilité de l'opération, élabore le programme et détermine une enveloppe financière prévisionnelle. Sur le fondement des objectifs et des besoins définis, le service constructeur détermine le processus selon lequel l'ouvrage sera réalisé. Il conclut les marchés⁽⁷⁾ et contrats ayant pour objet les études et la réalisation des opérations et s'assure de leur bonne exécution ;
- les responsables budgétaires (de programme ou de budget opérationnel de programme) qui financent l'opération.

La maîtrise d'ouvrage de l'opération peut faire l'objet d'un mandat à un opérateur économique⁽⁸⁾ dans la limite du programme et de l'enveloppe financière prévisionnelle de l'opération arrêtés par le maître d'ouvrage.

Le ministère des Armées peut également confier à un établissement public étatique la réalisation d'opérations ou de programmes d'investissement. À cet effet, une convention arrête les modalités de transfert des attributions et de contrôle des conditions de réalisation de la prestation, voire de remédiation en cas de non atteinte des objectifs fixés.

La mission de **maîtrise d'œuvre** est nécessaire à la réalisation des opérations de travaux de bâtiment ou de génie civil. Elle apporte⁽⁹⁾ une réponse architecturale, technique et économique au programme défini par le maître d'ouvrage. Cette notion est distincte des missions confiées aux opérateurs économiques chargés des travaux, sous réserve des dispositions relatives aux marchés globaux⁽¹⁰⁾.

Par principe, les prestations de maîtrise d'œuvre sont externalisées.

Par exception, des équipes de maîtrise d'œuvre internes peuvent être mobilisées lorsque que certains facteurs réduisent significativement la capacité des opérateurs privés à répondre au besoin. Au nombre de ces facteurs figurent, en particulier, les caractéristiques opérationnelles prépondérantes des ouvrages concernés⁽¹¹⁾, un impératif indépasseable de confidentialité, une urgence reconnue au niveau ministériel ou l'absence d'intérêt économique des maîtres d'œuvres externes⁽¹²⁾.

Le **service constructeur** de l'infrastructure du ministère des Armées est, par principe, le service d'infrastructure de la défense (SID), sous réserve des attributions confiées à la DGSE, à la DGA⁽¹³⁾ et au Service de l'énergie opérationnelle (SEO) pour ses installations techniques de gestion de la ressource pétrolière. Le terme de « service constructeur » désigne l'ensemble de ces services dans leurs activités de réalisation ou de maintenance d'infrastructures.

Les états-majors, directions et services exercent leurs responsabilités en matière d'infrastructures conformément aux dispositions du code de la défense et à leur responsabilité budgétaire en matière de dépenses d'infrastructures. Dans ce but, ils sont assistés et conseillés par le service constructeur.

En particulier, au cours du processus d'élaboration d'une opération d'infrastructure, ils sont informés du coût et des modalités prévisionnelles de maintenance des infrastructures qui seraient réalisées à leur bénéfice.

2. Gouvernance et Responsabilités

Pour déterminer la stratégie de réalisation et de maintenance de ses infrastructures et pour garantir la cohérence et la soutenabilité financière de sa mise en œuvre, les armées, directions et services s'appuient sur les orientations ministérielles découlant des travaux de politique immobilière, de stationnement et de programmation militaire. Ces orientations structurent l'élaboration du budget et du « plan de commande annuel » (PCA) du service constructeur.

Ces orientations sont établies sur le fondement des besoins exprimés par les maîtres d'ouvrage bénéficiaires, après expertise du service constructeur, et communiqués au niveau ministériel sous couvert des grands subordonnés, des responsables budgétaires et du responsable de la politique immobilière du ministère, dans le cadre des différentes comitologies ministérielles pertinentes.

2.1 De l'orientation en matière de stationnement à la programmation

Sur les fondements de la stratégie de politique immobilière décidés par le ministère des armées, le comité exécutif de stationnement établit, chaque année, les orientations en matière de besoin en infrastructures à six ans, sous réserve de soutenabilité financière.

À partir des orientations ministérielles arrêtées en comité exécutif de stationnement, les maîtres d'ouvrage bénéficiaires communiquent leurs besoins au service constructeur qui leur transmet, en retour, une estimation des paramètres techniques, dont le calendrier, les prévisions de coûts, les prévisions d'engagement et d'écoulement de paiements associés.

Le service constructeur établit les chroniques de besoin financier des différentes opérations en intégrant les provisions pour risques et aléas (cf. § 3.1.3.3), dont le montant est communiqué au responsable budgétaire concerné.

Dès validation de l'étude de faisabilité (cf. 3.2.3) par le maître d'ouvrage, le montant inscrit en programmation est valorisé à minima à la borne basse de l'estimation produite par le service constructeur.

En amont des travaux de programmation militaire, les données physico-financières relatives aux opérations d'infrastructures sont communiquées par les maîtres d'ouvrage aux responsables budgétaires, qui contribuent à une première priorisation en s'appuyant sur leur appréciation de la soutenabilité financière d'ensemble.

2.2 La programmation des opérations d'infrastructure

Au sein de la programmation militaire, dont le CEMA est responsable, les opérations d'infrastructures sont regroupées dans des ensembles de programmation, les plus à même d'assurer la cohérence des besoins capacitaires⁽¹⁴⁾.

Par principe, les opérations d'infrastructures sont portées sur un ensemble de programmation « infrastructure » dont le responsable exerce également les missions relevant du responsable de la politique immobilière (RPI) ministériel. Par exception, les opérations d'infrastructures connexes aux programmes d'armement sont inscrites sur l'ensemble de programmation qui porte les opérations d'armement, et celles relatives aux services de renseignement, sont inscrites sur les ensembles de programmation qui portent leur besoin.

Les données physiques et financières correspondant aux besoins reconnus sont communiquées par les responsables budgétaires aux responsables d'ensemble de programmation qui les agrègent.

Les besoins reconnus correspondent aux opérations en cours, dont les estimations sont actualisées, et aux besoins nouveaux qui découlent des orientations ministérielles nouvelles, notamment en matière de stationnement.

Dans le cadre des travaux de programmation militaire, en fonction des directives reçues et en lien avec les maîtres d'ouvrage bénéficiaires et les responsables budgétaires, les responsables d'ensemble de programmation synthétisent l'ensemble des besoins et les priorisent en fonction du niveau de ressources. Ils contribuent ainsi à garantir la soutenabilité financière de la programmation des opérations d'infrastructures sur leur périmètre de compétence.

Au terme du processus de programmation, les différents responsables d'ensemble de programmation qui portent des crédits au titre des opérations d'infrastructure communiquent au responsable de la politique immobilière une note de synthèse qui constitue **un référentiel des besoins programmés en infrastructure**. Ce référentiel permet d'établir une vision complète et cohérente de la programmation militaire en matière d'infrastructure de défense, que le responsable de la politique immobilière présente, pour le compte du ministère, dans les instances interministérielles idoines.

Parallèlement, au plus tard en juillet de l'année N-1, les responsables budgétaires communiquent les sous-jacents physico-financiers retenus en programmation au service constructeur⁽¹⁵⁾ ainsi qu'aux états-majors, directions et services concernés.

La première annuité extraite des programmations pluriannuelles constitue la référence initiale du **plan de commande annuel (PCA) du service constructeur** pour l'année suivante. Il s'appuie sur le contenu physique détaillé et sur les besoins financiers (AE/CP) associés, retenus en programmation.

Le **plan de commande annuel initial (ou PCA 0)** constitue la référence du service constructeur dans son dialogue interne et dans ses relations avec les armées, directions et services.

2.3 Lien entre la programmation et la réalisation des infrastructures

2.3.1 Référentiel physico-financier

Dans un souci de cohérence physico-financière, un référentiel commun est utilisé pour la programmation militaire, la budgétisation, le plan de commande et le suivi d'exécution.

Le processus s'appuie sur des outils communs et partagés qui favorisent la fiabilité et la traçabilité des données et permettent l'articulation des différents travaux, de la programmation à la réalisation physique et à l'exécution financière des opérations d'infrastructures.

L'opération d'infrastructure est le niveau élémentaire qui permet d'assurer la cohérence entre l'expression des besoins physiques et une traduction financière dans la programmation militaire pluriannuelle.

Le service constructeur établit et suit un référentiel unique des opérations d'infrastructure et garantit sa traduction dans le système d'information financier de l'État (SIFE) pour l'ensemble des opérations qu'il réalise.

2.3.2 Plan de commande annuel et programmation détaillée des opérations

La programmation militaire fixe la programmation pluriannuelle des besoins en autorisations d'engagements (AE) et en crédits de paiements (CP). Elle définit et met à jour les référentiels physico-financiers (association des calendriers de commandes et de livraison avec les chroniques en AE/CP correspondantes) pour élaborer la **programmation pluriannuelle infrastructure**.

La première annuité de la programmation pluriannuelle infrastructure, extraite de la programmation militaire, constitue le plan de commande annuel

(PCA) initial du service constructeur pour l'année suivante.

En liaison avec le service constructeur, les responsables budgétaires fixent et ajustent ce plan de commande initial (ou PCA 0) à deux reprises.

En octobre de l'année N-1, le PCA est ajusté afin de tenir compte des évolutions découlant des ultimes arbitrages du projet de loi de finances et de la fin de gestion en cours. En particulier, il prend en compte plus précisément les capacités de réalisation et de suivi des opérations, l'examen de leur maturité, l'identification des difficultés éventuelles de mise en œuvre. Dans le souci d'optimiser la réalisation du plan de commande, le service constructeur adapte et optimise sa stratégie contractuelle dans le but de garantir sa capacité et ses moyens à respecter les objectifs de réalisation dans les délais prévus.

Ce PCA ajusté (ou PCA 1) sert de fondement à une réunion annuelle (RCA⁽¹⁶⁾) présidée localement par chaque commandant de base de défense (ComBdD) et associant le service constructeur. Cette réunion priorise les besoins **locaux** (cf. 2.3.3) pour l'année suivante, en prenant en compte les directives du niveau central. Elle programme les opérations physiques au regard de l'enveloppe allouée de maintien en condition⁽¹⁷⁾. Elle vérifie la cohérence avec les autres opérations conduites sur le périmètre de la base de défense et éclaire l'échelon central sur les perspectives locales de travaux d'infrastructures.

En janvier, le PCA 1, désormais adossé à la loi de finances initiale, est ajusté en tenant compte des conditions de fin de gestion **sous la forme d'un PCA définitif (ou PCA 2)**.

Le PCA 2 fixe la liste définitive des opérations d'investissement et de maintenance. Il permet au service constructeur d'organiser ses travaux ainsi que d'établir les contrats de gestion qui guident la relation avec les responsables financiers, gestionnaires de crédits pour les opérations d'infrastructures.

Sur ce fondement, le service constructeur présente le PCA 2 aux états-majors, directions et services, au responsable ministériel de la politique immobilière et aux responsables budgétaires. Un compte-rendu de cette réunion de synthèse, auquel le PCA est annexé, est transmis au ministre pour information, avant la fin du premier trimestre de l'année.

Au cours de l'année, le service constructeur documente les écarts au PCA 2 constatés en cours de gestion et en rend compte aux maîtres d'ouvrage bénéficiaires et aux responsables budgétaires. En cas de modification significative des conditions de gestion, le PCA 2 peut être ajusté en tant que de besoin, selon les mêmes formes et processus après validation des responsables budgétaires.

En préparation à la RCA, les échelons locaux du service constructeur communiquent au commandant de la base de défense l'état de réalisation du PCA pour les travaux de maintenance courante et d'adaptations mineures.

Le service constructeur établit un bilan annuel de la réalisation du plan de commande qui est communiqué aux états-majors, directions et services, au responsable de la politique immobilière et au ministre avant la fin du premier trimestre. Ces bilans présentent notamment les réalisations, les éventuels décalages d'opérations, les surcoûts et recours à des opérations de substitution par rapport à son PCA définitif (ou PCA 2). Chacun des établissements locaux⁽¹⁸⁾ établit un bilan annuel propre présentant ces mêmes informations dans leur ressort de compétence. Ces bilans particuliers sont annexés au bilan général du service constructeur.

2.3.3 Priorisation des opérations

Les opérations figurant au plan de commande font l'objet d'une priorisation à quatre niveaux :

- P0 : opérations prioritaires, couvertes en AE, programmées hors réserve budgétaire, qui relèvent de priorités ministérielles (plans ministériels, programmes d'infrastructures, autres opérations suivies par le ministre) et des priorités des chefs d'état-major d'armée ;
- P1 : opérations couvertes en AE programmées hors réserve budgétaire ;
- P2 : opérations couvertes uniquement en cas de levée de la réserve budgétaire ;
- P3 : opérations de substitution dont l'engagement peut être anticipé en cas de retards constatés ou prévisibles sur les opérations P0 à P2.

Dans un souci de stabilisation des besoins exprimés, sauf exception dument justifiée, les opérations⁽¹⁹⁾ reportées de l'année précédente, font l'objet d'une priorisation de niveau P0 ou P1 dans le plan de charge de l'année en cours. Les exceptions justifiées qui feraient l'objet de désaccords entre maîtrise d'ouvrage et service constructeur peuvent être remontés pour arbitrage, le cas échéant au niveau du ministre. En tout état de cause, les exceptions qui seraient finalement mises en œuvre sont répertoriées et annexées au PCA 2.

2.3.4 Imputation des opérations par programme budgétaire

Les opérations d'infrastructure sont financées par les programmes de la mission défense, sauf cas particulier, notamment celui du programme 723 « gestion du parc immobilier de l'Etat » du compte d'affectation spécial immobilier.

Les opérations imputées sur ces différents programmes sont inscrites dans la programmation pluriannuelle infrastructure.

Les responsables budgétaires sont garants de la soutenabilité financière des opérations d'infrastructures imputés sur le programme ou le budget opérationnel de programme de leur compétence, aussi bien en programmation qu'en exécution. A ce titre, ils sont informés par le service constructeur. Ils assistent le responsable d'ensemble de programmation dans l'appréciation de la soutenabilité financière des opérations qui leur incombent.

En exécution, ils contribuent à optimiser l'allocation et la maîtrise des ressources financières pour la couverture des besoins des opérations d'infrastructures en décidant, le cas échéant, les réallocations en gestion entre les budgets opérationnels de programme placés sous leur responsabilité.

Le principe d'imputation initiale des opérations d'infrastructure par programme budgétaire du ministère est fixé en annexe 4 de la présente instruction qui définit une segmentation du patrimoine selon la nature (spécifique ou non) des infrastructures à réaliser. Elle est détaillée dans une note spécifique visée par le responsable de la politique immobilière et les responsables budgétaires.

3 Déroulement d'une opération d'infrastructure

Le déroulement des opérations d'infrastructure comporte trois phases, initiées puis clôturées par un jalon décisionnel, selon le schéma figurant en annexe 3 :

- une phase de préparation ;
- une phase de réalisation ;
- une phase d'utilisation.

Pour chacune de ces phases le service constructeur assure le partage de l'information et l'expertise auprès des différents acteurs, dans un souci de transparence, en recherchant des décisions concertées.

L'ampleur des travaux des opérations d'infrastructures complexes ou à fort enjeu figurant dans la LOI, peut nécessiter la définition de jalons intermédiaires au lancement de l'opération. Cela peut notamment être le cas lors de la phase de préparation, pendant laquelle l'existence de choix stratégiques clairement différenciés peut s'avérer nécessaire. Il en est ainsi pour une opération d'ensemble ou un programme d'ensemble qui peuvent rassembler plusieurs opérations d'armement et des opérations d'infrastructure, concomitantes ou successives, concourant à la satisfaction d'un besoin opérationnel et retracés dans un plan de management.

3.1 Les principes généraux

3.1.1 Expression des besoins

De façon générale, l'expression des besoins fait l'objet d'une recherche du juste besoin pendant toute la phase de préparation, participant dès l'origine à la maîtrise des risques et des coûts des opérations.

Les besoins sont exprimés par les organismes du ministère à plusieurs niveaux – local, intermédiaire et central – selon les enjeux associés. Par son expertise dans le domaine des infrastructures, le service constructeur assiste ces organismes pour parvenir à une expression de besoin fonctionnel concertée et déclinée au niveau de précision requis pour mener à bien les études afférentes.

À cet effet, une instance collégiale de validation la plus adaptée à l'enjeu de l'opération doit effectuer l'analyse critique et l'examen du besoin sur la base de plusieurs scénarii et en fonction de critères normés, dans une logique d'analyse de la valeur et de pérennité des investissements. Cette analyse doit notamment tenir compte de l'existant, de l'évolution de l'environnement d'implantation, de la projection des besoins opérationnels et effectifs à terme de l'opération, des ratios d'occupation, des usages et de l'évolutivité attendue. Elle peut s'appuyer sur un parangonnage d'opérations similaires, y compris civiles.

En suivant les règles de subsidiarité fixées pour les opérations d'investissements, ces actions sont menées dans le cadre des comités⁽²⁰⁾ d'examen *ad hoc* entre le service constructeur et les états-majors, directions et services.

À l'issue, l'expression de besoin est affinée et détaillée durant le déroulement de la phase de préparation jusqu'aux études de définition. Adaptée aux enjeux, une démarche itérative d'analyse de la valeur, concourant à déterminer le juste besoin et assurer l'efficacité des réponses en infrastructures, est menée conjointement entre le service constructeur et états-majors, directions et services.

Dès lors que les enjeux le justifient ou que les montants d'investissements envisagés dépassent le seuil de 10 M€, des réunions entre les états-majors, directions et services et le service constructeur jalonnent ce processus itératif afin d'assurer la formalisation des décisions et l'exercice de l'analyse critique portant aussi bien sur les besoins exprimés que sur la réponse infrastructures envisagée.

Au niveau local, les commandants de base de défense (COMBdD) ou autorités exerçant des responsabilités similaires sont responsables de l'expression de l'ensemble des besoins relevant du soutien commun aux formations de la base de défense. Ils s'appuient à cet effet sur l'ensemble des directions de soutien interarmées et, s'agissant des infrastructures, sur l'échelon de proximité du service constructeur⁽²¹⁾ sur la base de critères objectifs de l'état technique des infrastructures. Les échelons intermédiaires ou centraux ont ensuite la charge de les analyser en vue d'une inscription en programmation. En fonction des crédits attribués en matière de maintien en condition, les COMBdD programment leur utilisation annuelle et s'assurent de leur cohérence avec l'ensemble des opérations conduites par le service constructeur.

Pour les opérations complexes ou inscrites dans la LOI, le document de synthèse des besoins est produit sous la forme d'un objectif d'état-major (OEM). Il est décliné pendant la phase de préparation en expressions de besoins génériques et/ou locales. Dans ce cas, l'expression des besoins est établie sous la responsabilité d'un officier représentant les états-majors, directions et services au titre de maître d'ouvrage bénéficiaire avec l'assistance d'un directeur de programme désigné au sein du service constructeur. Ils peuvent s'appuyer sur une équipe intégrée.

Pendant la phase de préparation, le document programme (voir 3.2.4) permet de définir le besoin pour tous les acteurs de l'opération d'infrastructure.

Les évolutions ultérieures doivent être limitées, et le cas échéant justifiées, afin d'assurer la maîtrise des délais et des coûts et plus généralement de la programmation budgétaire. Elles font l'objet d'une étude et d'une approbation systématiques par le service constructeur et le responsable budgétaire.

3.1.2 Évaluation des coûts

L'évaluation des coûts est consolidée à chaque phase du projet et validée formellement dans un comité *ad hoc* par les états-majors directions et services, à chaque changement de phase. Ce comité *ad hoc* donne une appréciation du caractère consolidé du coût établi au niveau technique par le service constructeur. L'évaluation des coûts intègre les provisions pour couverture des risques.

Suivant la phase des projets, elle repose sur :

- des estimations de « classe de coût » pour les besoins nouveaux n'ayant pas fait l'objet d'une décision d'orientation ;
- des « fourchettes de coût » pour les opérations en phase de préparation, ces fourchettes s'affinant vers un coût de référence pendant le déroulement de la phase ;
- les coûts de référence des opérations établis au lancement de la phase de réalisation.

La « classe de coût » est la première estimation, **établie par le service constructeur**, du budget de l'opération, fondée sur une méthodologie et un argumentaire intégrant le retour d'expérience du service et les données principales. Ces données principales doivent comprendre obligatoirement la localisation des ouvrages concernés, la typologie et le nombre d'unités fonctionnelles, les contraintes calendaires et l'effet à obtenir. Cette classe de coût est issue d'une analyse sommaire et son utilisation est cantonnée à des fins d'inscriptions réservataires en programmation. En règle générale, les responsables budgétaires provisionnent a minima les

montants correspondants à la borne basse de la classe de coûts.

L'estimation du coût d'une opération en phase de préparation est exprimée sous la forme d'une « **fourchette de coût** ». Il s'agit de l'estimation, établie par le service constructeur, du budget de l'opération, basée sur la réponse infrastructure à une expression du besoin formulée par le bénéficiaire et sur l'analyse des contraintes et exigences de toute nature qui s'imposeront à l'opération. Les bornes de cette fourchette de coût intègrent une provision permettant la couverture financière des risques liés à l'opération et une marge d'incertitude liée à la maturité du besoin et de sa réponse infrastructure. La différence acceptable au moment du franchissement du jalon programme entre les montants des bornes basse et haute ne peut excéder 20%. Cette fourchette a vocation se réduire en fonction de l'avancement de l'opération.

Le **coût de référence** d'une opération est arrêté lors du lancement en réalisation de l'opération. Il s'agit de la définition, établie par le service constructeur, du budget-plafond d'une opération. Celle-ci est fondée sur l'analyse détaillée de la réponse technique, architecturale, calendaire et financière au besoin exprimé par le maître d'ouvrage bénéficiaire, et intègre une provision pour risque. Le coût de référence s'exprime sous la forme d'un montant unique formulé au coût des facteurs. Il est associé à un contenu physique, à des délais et à un portefeuille de risques associés.

La synthèse des coûts d'une opération d'infrastructure est de la responsabilité du service constructeur. Au-delà du strict coût de l'investissement initial, elle porte sur le cycle de vie de l'infrastructure, prend en compte la maintenance, les coûts estimés des utilités, et ceux de déconstruction en fin d'exploitation pour certaines infrastructures spécifiques, afin de guider le choix des maîtres d'ouvrage bénéficiaires et de leur permettre de maîtriser leurs coûts de maintenance sur le long terme.

La présentation du **coût global sur le cycle de vie** implique en particulier d'identifier les projets et activités en interface, ainsi que les actions ultérieures d'exploitation et de maintenance. Une fois informés, les responsables financiers s'assurent de la bonne anticipation des impacts induits par l'opération d'infrastructure sur le périmètre de leurs dépenses d'exploitation et de maintenance.

Les responsables de budget opérationnel de programme mettent à disposition les crédits dans le respect de la responsabilisation des services gestionnaires. Le service constructeur a la responsabilité de réaliser l'opération dans le respect des coûts approuvés. Il retrace pour chaque opération la consommation des crédits (AE, CP) qui est tenue à disposition des RBOP. À la clôture de l'opération, un bilan global est produit intégrant l'ensemble des dépenses (y compris les études préalables).

Afin de concourir à la maîtrise des coûts, le service constructeur met en place un processus de retour d'expérience et se dote de compétences adaptées. Il peut également recourir aux enquêtes de coûts menées par le BEDC (Bureau enquête de coût de la DGA/DO) dès lors que ces dernières sont jugées utiles, en particulier *a posteriori*.

3.1.3 Couverture des risques

3.1.3.1 Définitions et champ d'application

Une opération d'infrastructure peut subir différents événements susceptibles de faire évoluer son montant, le délai de réalisation ou les performances des ouvrages construits. Si cet événement n'est pas identifiable ou si sa probabilité d'occurrence n'est pas quantifiable *a priori*, il s'agit d'un **aléa**. Si cette probabilité d'occurrence est quantifiable *a priori*, il s'agit d'un **risque** lié à l'opération.

Les opérations d'investissement font l'objet d'une démarche de maîtrise et de couverture des risques. Les opérations sans complexité se gèrent à enveloppe constante, au besoin par l'étalement des opérations dans le temps : il s'agit en particulier des activités à flux, notamment celles qui sont déconcentrées au niveau des COMBdD (entretien en condition).

3.1.3.2 Établissement et actualisation du portefeuille de risques

Un portefeuille de risques accompagne les opérations d'investissement. C'est un composant du référentiel physico-financier.

Ce portefeuille, constitué par le service constructeur en concertation avec les autres parties prenantes, liste les risques susceptibles d'être rencontrés lors du déroulement de l'opération, précise leurs probabilités et leurs potentielles conséquences financières, calendaires ou performantielles, indique une période d'occurrence et identifie les actions de maîtrise et d'atténuation à même d'en limiter les probabilités et les conséquences.

Le portefeuille initial peut s'appuyer sur un standard adapté à la typologie de l'opération et résultant du retour d'expérience du service constructeur, ou d'une démarche analytique spécifique.

Le portefeuille de risques est régulièrement mis à jour, au moins sur une base annuelle, et est révisé à chaque changement de phase. Cette mise à jour permet notamment d'actualiser les niveaux de probabilités et l'estimation des conséquences potentielles des risques listés. Cette mise à jour est validée par le maître d'ouvrage bénéficiaire et les responsables budgétaires.

En fin d'opération, le service constructeur rend compte de la réalité des aléas et risques rencontrés, et constitue une base de retour d'expérience.

3.1.3.3 Couverture financière des risques et aléas

Les responsables budgétaires sont chargés, en concertation avec le service constructeur, d'assurer une couverture financière des risques et aléas liés aux opérations d'infrastructure, adaptée aux enjeux. L'objectif visé est de provisionner au juste besoin les montants de cette couverture afin de conserver la capacité à faire face à l'occurrence des risques, en préservant autant que possible la cohérence et la stabilité de la programmation.

Hors opérations complexes ou inscrites en LOI, cette couverture financière peut être mutualisée au niveau des responsables budgétaires⁽²²⁾. Elle fait l'objet d'une provision annuelle en AE et en CP, établie

sur la base des portefeuilles de risques actualisés des opérations, ou, en concertation entre les responsables budgétaires et le service constructeur, sur la base d'un taux forfaitaire de couverture de risques et aléas de l'ordre de 10 p. cent.

Pour gagner en fluidité, ces crédits font l'objet d'une mise à disposition par les responsables budgétaires vers le service constructeur en début de gestion. Le service constructeur rend régulièrement compte de l'emploi de ces crédits au responsable budgétaire, selon des modalités définies par ce dernier. Ces crédits sont employés en respectant la segmentation des opérations et l'imputation d'origine des crédits

3.2 Phase de préparation

3.2.1 Études préalables à la décision d'orientation.

Lorsqu'ils ont des besoins dont les contours ne sont pas complètement définis, les états-majors, directions et services sollicitent l'expertise du service constructeur pour des études préalables en vue, par exemple, d'obtenir de potentielles solutions infrastructure associées à des « classes de coût ».

Selon la complexité et les enjeux, le service constructeur peut recourir à des prestations extérieures d'assistance ou d'étude et mener à bien des diagnostics préliminaires, destinés à **consolider** le calendrier de réalisation des infrastructures, **orienter** l'expression de besoins et déterminer **les premières estimations** de classe de coûts et de calendrier.

Ces actions, appelées « **études préalables à la décision d'orientation** », concernent des objets qui ne sont pas encore inscrits en programmation. Chaque responsable budgétaire doit donc prévoir avec le service constructeur des modalités pour financer ces études en gestion, en particulier par constitution d'une provision dédiée à ces études. Le choix d'y recourir en opportunité relève du service constructeur et les montants associés sont mis en place par les responsables budgétaires en veillant à fluidifier l'accès aux ressources.

Cette enveloppe fait l'objet d'une provision annuelle en AE et en CP établie en concertation entre les responsables financiers et le service constructeur, sur la base d'un taux forfaitaire de 1 p.cent de la ressource allouée aux opérations d'infrastructure.

Cette enveloppe permet également le financement des études et diagnostics à conduire en phase de préparation non couverts par les montants inscrits au plan de commande annuel. Elle est actualisée en cours d'exercice via le dialogue de gestion réalisé entre les responsables financiers et le service constructeur.

Le financement des actions à conduire en phase de préparation est par principe individualisé au niveau de l'opération.

3.2.2 Déroulement.

La décision de lancement (DL) de l'opération est formalisée par l'envoi au service constructeur d'une note de validation des organismes au profit desquels les opérations d'infrastructure sont menées. Elle peut relever d'une décision ministérielle, notamment pour les opérations complexes ou inscrites en LOI. Dans ce dernier cas, l'opération d'infrastructure fait l'objet de premiers travaux permettant d'instruire une décision de lancement qui documente le besoin, les différents jalons et décrit la répartition des responsabilités au sein du projet. Cette décision de lancement est prise dans le cadre d'un CMI.

La phase de préparation vise à définir les caractéristiques de l'opération et les modalités de sa réalisation en fonction des risques identifiés : fonctions et performances des ouvrages, calendrier et coûts. Elle est rythmée par des jalons de synthèse correspondant aux étapes de restitution des études de faisabilité et de définition et permet en particulier d'arrêter le **programme** de l'opération en vue de son lancement (cf. § 3.2.4).

La phase de préparation fixe également le management étatique, l'organisation de la gouvernance aux niveaux local et/ou central. Elle permet de proposer différentes solutions et prépare la contractualisation de la réalisation de l'infrastructure et de son soutien initial.

En particulier, cette phase est jalonnée par :

- **la consolidation de l'expression de besoin et des options à étudier**, formalisées dans un document de synthèse⁽²³⁾, rédigé par les états-majors, directions et services au profit desquels les opérations d'infrastructure sont menées, avec l'appui du service constructeur ;
- **la définition du périmètre de l'opération** qui s'étend à tous les aspects d'infrastructure du projet d'investissement, y compris, le cas échéant, ceux liés aux fonctions de protection et de soutien (autres volets nécessaires à la mise en service de l'infrastructure, maintenance, maîtrise technique, etc.) ;
- **les études de faisabilité des différentes options**, présentant l'analyse de la valeur, portant notamment sur les lieux de stationnement et les possibilités de mutualisation d'usage ;
- **les études de conception intégrant les contraintes de sites**, notamment en matière de domanialité, d'urbanisme et d'environnement pour l'option retenue ;
- **les diagnostics, les travaux préparatoires** aux chantiers (dépollution, désamiantage, déconstruction...) et les dispositions permettant d'assurer la continuité de service ;
- **la définition de l'organisation et l'élaboration d'une stratégie d'acquisition et de soutien**.

Cette phase permet également d'identifier les réglementations et normes applicables aux infrastructures visées et à leurs règles d'emploi (domanialité, construction, environnement, cyber-sécurité, sûreté nucléaire, sécurité pyrotechnique etc).

Elle permet également de **vérifier l'adéquation de la réponse infrastructure au juste besoin approuvé par le maître d'ouvrage bénéficiaire**, et d'identifier les modalités de coordination et de gestion des interfaces afin de pouvoir assurer aux utilisateurs l'accès à l'ensemble des fonctions attendues à la remise des ouvrages.

Les actions à réaliser pendant la phase de préparation sont adaptées aux infrastructures à concevoir et à réaliser. La planification de la réalisation par ensembles peut être recherchée et des choix sont effectués en fonction des différents risques identifiés dans les domaines des coûts, des délais ou des performances.

La standardisation de la réponse aux besoins est recherchée, dans un objectif de maîtrise des risques, des délais et des coûts, dans le cas de réalisation d'infrastructures simples, multiples et similaires, sans que cela ne nuise à la qualité et aux performances des bâtiments et à leur pérennité.

3.2.3 Études de faisabilité.

Pour chaque expression de besoin validée, une étude de faisabilité est produite par le service constructeur. Son niveau de détail est adapté à la complexité de l'opération étudiée. L'étude s'appuie sur l'analyse fonctionnelle des besoins et permet aux maîtres d'ouvrage bénéficiaires⁽²⁴⁾ de prendre une décision d'orientation.

Cette étude fait ressortir :

- l'analyse de faisabilité d'une ou plusieurs options s'intégrant dans les perspectives d'évolution du ou des sites concernés ;
- les enjeux urbains et environnementaux d'insertion de l'ouvrage dans l'emprise ;
- l'identification des exigences (coût/technique/qualité/délais) et des contraintes d'exécution : domaniales, techniques, administratives, réglementaires ou environnementales spécifiques, mutualisation, insertion sur site ;
- l'identification des interfaces, en particulier celles issues des opérations d'armement en lien avec l'opération d'infrastructure et celles d'installation des mobiliers / équipements ;
- l'estimation d'un coût global prévisionnel de l'opération compatible avec l'organisation du soutien des infrastructures existantes et de leurs évolutions. Dans le cas d'une opération complexe sur le plan technique ou organisationnel ou inscrite dans la LOL, cette estimation est produite par le service constructeur sous la forme d'une fourchette de coût ;
- l'identification et la caractérisation des principaux risques financiers, calendaires, techniques, ainsi que ceux liés aux interfaces ;
- la définition éventuelle d'ensembles d'ouvrages répondant à une cohérence géographique, calendaire, fonctionnelle ou capacitaire ;
- l'analyse critique des solutions envisagées vis-à-vis du besoin, incluant celle de la valeur.

Le service constructeur peut confier à des prestataires extérieurs la réalisation des études de faisabilité. Celles-ci sont le cas échéant financées sur l'enveloppe mutualisée décrite au § 3.2.1.

3.2.4 Études de définition et « programme ».

Les études de définition sont lancées à réception de la décision d'orientation par le service constructeur. Ces études permettent d'identifier l'ensemble des données permettant de concevoir et réaliser l'opération à partir de son expression des besoins.

Elles sont synthétisées dans un document « **programme**⁽²⁵⁾ » élaboré par le service constructeur et présenté en « revue de programme » afin d'être approuvé par le maître d'ouvrage bénéficiaire, le responsable budgétaire, et le cas échéant par le directeur d'opération d'ensemble, qui vérifient sa cohérence par rapport aux besoins (coût, caractéristiques générales, exigences fonctionnelles, techniques et performances attendues, délais, processus de qualification spécifique éventuel⁽²⁶⁾).

Ce document « programme » fixe les objectifs à atteindre, les besoins à satisfaire, les contraintes et exigences, et le coût global de l'opération. La stratégie d'acquisition, c'est-à-dire l'organisation des contrats d'exécution des études de conception et des contrats de réalisation des infrastructures, y est également définie. Ce document comprend en particulier :

- les expressions de besoins (périmètre, besoins opérationnel et fonctionnel, contraintes particulières, notamment de continuité de service, exigences calendaires, performance souhaitée) ;
- l'identification et la caractérisation des risques et interfaces ;
- la réponse infrastructure au besoin, proposée par le service constructeur (solution technique, performance, modularité éventuelle, stratégie contractuelle et de maintenance, phasage et calendrier) ;
- les scénarios de réhabilitation, de réutilisation ou de démantèlement retenus concernant les ouvrages exploités s'ils sont remplacés par des constructions neuves ;
- le coût global de l'opération intégrant les provisions pour risques et aléas associées, pouvant être présenté sous la forme d'une fourchette selon la typologie d'opération et la stratégie d'acquisition retenue (cf. § 3.2.5).

L'approbation du programme constitue un **jalon décisionnel formel structurant** pour l'opération d'infrastructure, dans la mesure où il **concrétise la stabilisation du besoin**.

3.2.5 Stratégie d'acquisition - organisation contractuelle.

La stratégie d'acquisition vise à optimiser la réponse infrastructures et les ressources à mobiliser dans le cadre de leur réalisation, ainsi que dans celui de leur exploitation et de leur maintenance ultérieure. Elle comprend la stratégie de soutien avec l'objectif d'en optimiser les performances et les coûts sur le cycle de vie.

Dans le cadre de la réalisation de certains ouvrages à caractère industriel ou dont la conception est étroitement liée à un processus industriel décrit dans des opérations d'armement, l'analyse de la stratégie d'acquisition doit être menée avec un objectif d'optimisation des choix, y compris dans la gestion des interfaces.

La stratégie d'acquisition comprend également la stratégie de soutien avec l'objectif d'en optimiser les performances et les coûts. En particulier, elle doit inciter la maîtrise d'ouvrage à proposer une réponse infrastructure pérenne dont les coûts d'exploitation et de maintenance sont maîtrisés sur le cycle de vie.

En dehors du cas particulier des opérations d'ensemble, pour lesquelles un optimum doit être recherché en concertation avec la DGA, la **stratégie d'acquisition** la plus adaptée (procédures innovantes, mandat de maîtrise d'ouvrage, marchés nationaux, massification, etc.) est déterminée par le **service constructeur**, après dialogue avec le bénéficiaire et prend en compte des **contraintes** liées au **besoin opérationnel**, au **calendrier** et aux **coûts**.

Le service constructeur peut s'appuyer sur des solutions standardisées, la massification de certaines commandes, la mise en œuvre de tout type de *sourcing*. De plus, il met en place des leviers d'actions sur le respect des coûts, délais et performances par recours à des modes incitatifs et coercitifs dans les contrats.

Un bilan annuel présentant les choix de stratégie d'acquisition est présenté au ministre au 1^{er} trimestre de l'année suivante lors du rendu-compte du conseil d'orientation et de gestion (COG) du service constructeur. Il présente notamment les choix de recours à des marchés de défense ou de sécurité, aux contrats globaux, de concession et les conditions de recours à des mandats ou conventions de délégation de maîtrise d'ouvrage et celles de recours à la maîtrise d'œuvre interne ou à la main d'œuvre militaire.

3.2.6 Études de conception.

Ces études sont effectuées à partir du cadre fixé par le document « programme » par une équipe de maîtrise d'œuvre⁽²⁷⁾.

Elles décrivent la réponse infrastructure aux besoins exprimés et sont synthétisées dans un document⁽²⁸⁾ présenté par le service constructeur aux états-majors, directions et services faisant partie de la maîtrise d'ouvrage bénéficiaires ou au directeur d'opération d'armement pour une opération d'ensemble.

Elles doivent aboutir à :

- **proposer une réponse technique**, architecturale, calendaire, financière au besoin détaillé ;
- **fixer les spécifications d'ensemble** couvrant les ouvrages et leur soutien, en vue de la contractualisation de leur réalisation ;
- **décrire les interfaces** avec les équipements associés ainsi que leurs modalités de gestion (internes au ministère et/ou contractuelles) ;
- **évaluer les contraintes et les coûts de démantèlement** des ouvrages réalisés, dès lors que leur nature le justifie (ouvrage industriel, installation provisoire, etc.) ;
- **détailler les mesures de maîtrise des risques** ;
- **fixer le coût de référence de réalisation** des ouvrages et en évaluer le coût d'exploitation et de maintenance.

3.2.7 Lancement en réalisation.

Le lancement en réalisation d'une opération d'infrastructure fait l'objet d'une décision formalisée lors de la réunion de concertation entre le maître d'ouvrage bénéficiaire et le service constructeur.

Dans le cas de projets non technico-opérationnels ou à enjeux technico-opérationnels modérés⁽²⁹⁾, ou dans les cas de marchés globaux, cette décision est prise dès la revue de programme, le cas échéant par le ministre ou, selon les délégations fixées par la LOI, par les organismes au profit desquels les opérations d'infrastructure sont menées.

Une opération complexe sur le plan technique ou organisationnel, ou inscrite dans la LOI, peut être structurée en ensembles cohérents selon des critères capacitaires, géographiques, calendaires et financiers.

Pour ces opérations ou ensembles d'opérations, le passage de la phase de préparation à la phase de réalisation est matérialisé par l'approbation du dossier de lancement en réalisation (DLR) qui comprend la stratégie de soutien.

Ce DLR présente les résultats de la phase de préparation, et en particulier un devis de réalisation ainsi qu'un coût global de possession intégrant les prévisions concernant le soutien, selon la stratégie identifiée lors de la phase préparation. Il fixe aussi les jalons décisionnels ultérieurs attendus en cas de réalisation incrémentale. Si une opération est complexe sur le plan technique ou organisationnel et échelonnée dans le temps, plusieurs jalons décisionnels sont proposés successivement.

3.3 Phase de réalisation

La phase de réalisation a pour objectif de mettre en œuvre la stratégie et les modalités définies lors de la phase de préparation, d'assurer le suivi et le contrôle de la réalisation de l'infrastructure et d'assurer sa conformité avant mise en service.

Au cours de cette phase, la contractualisation des marchés, l'exécution des travaux et la remise des infrastructures sont réalisées dans le respect du coût de référence⁽³⁰⁾ validé, ou du devis⁽³¹⁾ inscrit dans le DLR pour le cas d'une opération inscrite dans la LOI.

3.3.1 Contractualisation

Les marchés sont notifiés conformément à la stratégie de contractualisation définie dans la phase précédente.

3.3.2 Exécution des travaux

Les travaux de réalisation des infrastructures sont conduits par les équipes de projet en recherchant le respect des coûts, délais et performances, ainsi que la maîtrise des risques associés. La qualité des prestations réalisées peut donner lieu à un suivi renforcé au regard des enjeux et risques de l'opération d'infrastructure.

Lorsque l'infrastructure est interfacée ou liée à une capacité opérationnelle, une opération d'armement ou un équipement spécifique, les équipes de projet doivent veiller aux conséquences de sa réalisation sur la mise en œuvre opérationnelle du fait des co-activités. Pour ce faire elles intègrent un référent des activités opérationnelles concernées.

La gestion des interfaces (respect des performances fonctionnelles, échéances), ainsi que la synchronisation des calendriers relatifs à la livraison des infrastructures, des équipements et systèmes à accueillir, sont particulièrement suivies à toutes les étapes des travaux.

Dans les cas où ils surviennent, les différends et les démarches contentieuses sont instruits par le service constructeur en lien avec les états-majors, directions et services dans le but d'actualiser les portefeuilles de risques des opérations concernées et de provisionner les montants financiers adéquats.

3.3.3 Remise des infrastructures

À l'issue des travaux, les ouvrages font l'objet d'un processus de remise formelle par le service constructeur aux organismes au profit desquels les opérations d'infrastructure sont réalisées. Ce processus peut s'accompagner de la réalisation d'un programme d'essais de fonctionnement des infrastructures et de leurs installations techniques. L'identification des écarts par rapport aux spécifications et les modes de remédiation associés doivent être proposés, ainsi que les consignes de mise en œuvre et de maintenance.

De façon usuelle, la mise en service d'une infrastructure par l'organisme utilisateur suit immédiatement la livraison par le service constructeur. Dans cette perspective le maître d'ouvrage bénéficiaire anticipe les interventions des autres acteurs du soutien, notamment en ce qui concerne les infrastructures et équipements numériques, de sécurité/protection et les équipements et mobiliers non prévus à l'opération.

Par ailleurs, lorsque des équipements techniques spécifiques sont intégrés aux infrastructures ou en interface avec celles-ci, un processus de qualification peut être mené, avant livraison définitive des ouvrages, ou avant leur mise en service. La mise en œuvre de ce processus sera précisé dès la phase de rédaction de la stratégie d'acquisition.

3.3.4 Achèvement de la phase de réalisation

La fin de la phase de réalisation d'une opération se concrétise par la remise des ouvrages à l'utilisateur et par la transmission aux services concernés des dossiers destinés à leur exploitation et leur maintenance. Elle est en règle générale, immédiatement suivie par le début de la phase d'utilisation marquée par la mise en service des ouvrages.

En revanche, dans le cas particulier d'une opération inscrite dans la LOI, la phase de réalisation se termine à la remise du dernier ouvrage de l'opération ou de l'ensemble considéré.

3.3.5 Mise en service.

La mise en service est décidée par les organismes utilisateurs sur la base des critères suivants :

- la vérification du bon fonctionnement des infrastructures et de leurs installations techniques ;
- l'obtention des autorisations administratives éventuellement nécessaires et l'homologation des éventuels systèmes d'informations actifs ;
- la validation de la doctrine d'emploi ;
- la mise en place de l'organisation et des moyens nécessaires au soutien et à l'exploitation des infrastructures ;
- le cas échéant, la formation spécifique des personnels chargés de leur exploitation.

Si cela est jugé nécessaire lors de l'élaboration de la stratégie d'acquisition, le processus de qualification et de mise en service peut faire l'objet d'une formalisation particulière

3.3.6 Lancement en utilisation

Le lancement en utilisation d'une opération d'infrastructure correspond à la remise de l'infrastructure par le service constructeur au maître d'ouvrage bénéficiaire. À cette occasion, le service constructeur remet au maître d'ouvrage bénéficiaire tous les documents techniques nécessaires à la bonne utilisation et au fonctionnement de l'ouvrage par l'utilisateur final.

Il est acté par une décision des organismes au profit desquels les opérations d'infrastructure sont menées, mais peut éventuellement relever d'une décision ministérielle.

Dans le cas des opérations inscrites dans la LOI, un dossier de lancement de la phase d'utilisation (DLU) doit être présenté à la fin de la garantie de parfait achèvement (GPA)⁽³²⁾ du premier ouvrage remis, ou selon un jalon défini dans le DLR. La phase de réalisation peut se poursuivre pour les autres ouvrages faisant partie de l'opération, en particulier dans le cas d'un découpage de l'opération en ensembles successifs.

Le DLU comporte trois parties principales axées sur le retour d'expérience :

- un bilan opérationnel, technique et financier rédigé par le service constructeur portant sur l'ouvrage considéré et synthétisant le retour d'expérience, incluant la stratégie de soutien actualisée et l'estimation actualisée du coût global ;
- un bilan par les organismes utilisateurs des infrastructures sur le déroulement des phases de préparation et de réalisation en regard des objectifs fixés ;
- un retour sur l'exploitation du premier ouvrage remis.

Le DLU présente les jalons de la mise en service des ouvrages neufs. Ce dossier intègre également le calendrier des options de réhabilitation, de réutilisation ou de démantèlement retenus concernant les ouvrages exploités s'ils sont remplacés par des constructions neuves.

Le DLU est mis à jour au fur et à mesure de la remise des ouvrages et, en tout état de cause, à la fin de la phase de réalisation.

3.4 Phase d'utilisation.

La phase d'utilisation a pour objectif d'apprécier les conditions d'exploitation et de maintenance des ouvrages remis aux utilisateurs par rapport aux prévisions, puis d'assurer leur disponibilité et leur soutien à coût maîtrisé sur la totalité de leur cycle de vie.

Les garanties légales sont mises en œuvre par le service constructeur. Les états-majors, direction et services et le service constructeur doivent veiller à ce que les organismes utilisateurs partagent la vision du contenu de ces garanties afin d'assurer l'efficacité de leur mise en œuvre.

Le partage d'information et les modalités d'organisation entre les organismes utilisateurs et le service constructeur doivent permettre la mise en œuvre effective des contrats de performance, lorsqu'ils existent.

En outre, les conditions et les coûts du démantèlement de l'ouvrage sont évalués si la nature de l'ouvrage justifie ces études.

3.4.1 Soutien.

Le soutien a pour objet de garantir le fonctionnement des infrastructures, de la remise des premiers ouvrages jusqu'à leur démantèlement. À ce titre, la répartition de la charge du soutien (exploitation et maintien en condition) définie lors du lancement en réalisation est mise en œuvre pendant la phase d'utilisation. Cette phase peut donner lieu à des adaptations/évolutions optimisant le cycle de vie des infrastructures (fonctionnement et robustesse), voire le traitement d'obsolescences garantissant une durée de vie suffisante.

3.4.2 Démantèlement.

S'il est décidé de ne plus exploiter, réutiliser ou réhabiliter une infrastructure, ou si sa cession est inenvisageable en son état, l'utilisateur prépare un plan sommaire de démantèlement en concertation avec le service constructeur, prenant en compte la réglementation en vigueur.

Ce plan comprend, notamment, une orientation sur les options possibles (cession, déconstruction, etc.) et le calendrier prévisionnel de démantèlement, ainsi que, le cas échéant, des dispositions spécifiques pour les installations sensibles.

La présente instruction est publiée au *Bulletin Officiel des armées*.

Notes

⁽¹⁾ [Instruction n°150 ARM/CAB](#) relative à la politique ministérielle de stationnement du 22 mai 2020.

⁽²⁾ En particulier, le respect des règles du code de la commande publique, de l'environnement, de la sécurité/sûreté, d'occupation ou d'utilisation du domaine public, les exigences de cybersécurité, le niveau de disponibilité attendu, la charge de maintenance acceptable, la performance énergétique, etc.

⁽³⁾ En particulier pour les opérations d'infrastructure liées à une opération d'armement appliquant des dispositions de [l'instruction ministérielle n°1618](#).

⁽⁴⁾ Article R. 5132-2 du Code de la Défense.

⁽⁵⁾ Maintien en condition des infrastructures générales ou opérationnelles et maintenance lourde de type gros entretien – réparations (GER).

⁽⁶⁾ Dans le cas d'opérations plus complexes, regroupant notamment les besoins exprimés par plusieurs armées, directions ou services, notamment les services de soutien ministériels, le service constructeur peut assurer des missions de maîtrise d'ouvrage d'ensemble.

⁽⁷⁾ Le service constructeur est le service acheteur en charge de la conclusion des marchés nécessaire à la réalisation de l'opération.

⁽⁸⁾ Dans les conditions des articles L. 2422-5 et suivants du code de la commande publique (CCP).

⁽⁹⁾ Article L. 2431-1 du code de la commande publique.

⁽¹⁰⁾ Marchés spécifiques confiés à un groupement d'opérateurs économiques pouvant porter à la fois sur une mission d'études de conception et l'exécution des travaux et associer l'exploitation et/ou la maintenance afin notamment de remplir des objectifs de performance, etc.

⁽¹¹⁾ Dépôts de munitions, stands et champs de tir, espaces d'entraînement par exemple.

⁽¹²⁾ Travaux d'adaptation mineurs, par exception certaines opérations partielles de maintenance lourde.

⁽¹³⁾ La DGA est service constructeur pour les infrastructures opérationnelles et techniques présentant des interfaces complexes avec les équipements qu'elles accueillent, nécessitant une acquisition conjointe.

⁽¹⁴⁾ Au sens large dépassant le seul cadre des capacités opérationnelles.

⁽¹⁵⁾ Sous forme de liste d'opérations et à travers le système d'information du SID.

⁽¹⁶⁾ Réunion de concertation annuelle au sens de l'Instruction ministérielle N°144 relative aux missions et aux attributions du commandant de base de défense, dont le champ est étendu par la présente instruction.

⁽¹⁷⁾ Maintien en condition / Travaux d'amélioration mineurs (MEC / TAM).

⁽¹⁸⁾ En métropole, outre-mer et à l'étranger.

⁽¹⁹⁾ En particulier les opérations de substitution.

⁽²⁰⁾ Instance des RPROG Comité des devis ou équivalent ; instances des états-majors, directions et services : comité de direction, comité des capacités ; instance ministérielle commission d'examen des investissements et comité ministériel des investissements. En particulier, pour les programmes d'infrastructure, le besoin initial des états-majors directions et services est validé par l'EMA, ainsi que toute évolution du besoin sur la durée de vie des installations.

⁽²¹⁾ Pour le SID : USID, unités de soutien de l'infrastructure de la défense en métropole, ou DID, directions d'infrastructures de la défense, soutenant les forces de souveraineté en outre-mer et les forces de présence à l'étranger.

⁽²²⁾ Responsables de budgets opérationnels ou de programmes financiers.

⁽²³⁾ Objectif d'état-major infrastructure pour les opérations complexes sur le plan technique ou organisationnel.

⁽²⁴⁾ Ainsi qu'au directeur d'opération d'armement pour une opération inscrite à la LOI, de type opération d'ensemble.

⁽²⁵⁾ Ce document à visée interne est plus étoffé que le document désigné dans le code de la commande publique L. 2421-2, ce dernier ayant vocation à être communiqué à la maîtrise d'œuvre.

⁽²⁶⁾ Lorsque des équipements techniques spécifiques sont intégrés aux infrastructures ou en interface avec celles-ci, un processus de qualification peut être requis et doit être pris en compte dans la stratégie contractuelle et la planification du projet.

⁽²⁷⁾ Sauf pour les opérations ne nécessitant pas recours à ce type de prestations (marchés de fournitures ou de services).

⁽²⁸⁾ Du type « Avant-projet » pour les opérations de travaux qui en prévoient, ou document de synthèse spécifique pour les opérations industrielles ou les

opérations de déconstruction par exemple.

⁽²⁹⁾ Projets à retour d'expérience abondant et maîtrisé.

⁽³⁰⁾ Intégrant les risques identifiés et valorisés.

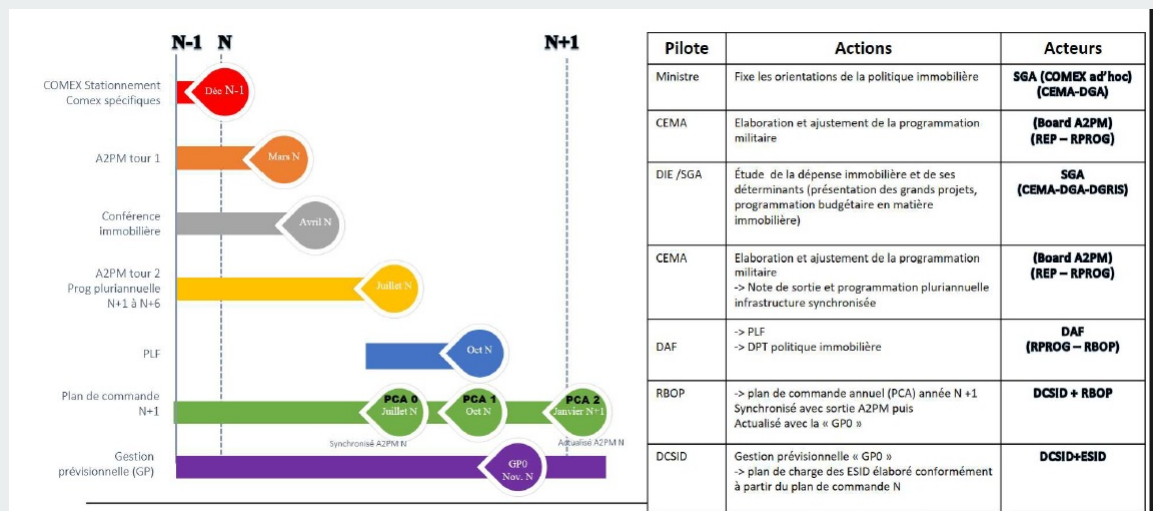
⁽³¹⁾ Idem.

⁽³²⁾ Code civil art.1792-6 & loi n° 78-12 du 4 janvier 1978 relative à la responsabilité et à l'assurance dans le domaine de la construction (garantie face aux désordres éventuels).

ANNEXES

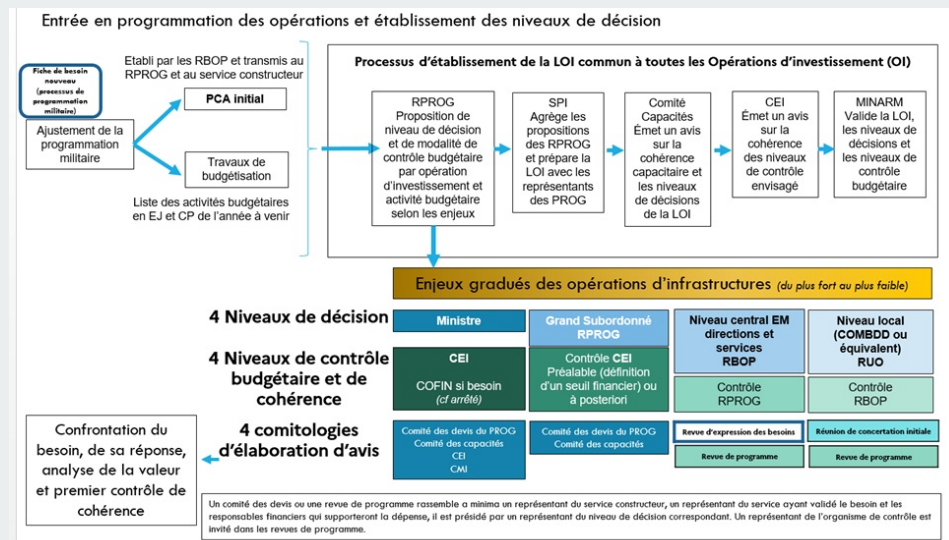
ANNEXE I.

SCHEMA DE PRINCIPE DE LA PROGRAMMATION BUDGETAIRE A L'ELABORATION DU PLAN DE COMMANDE



ANNEXE II.

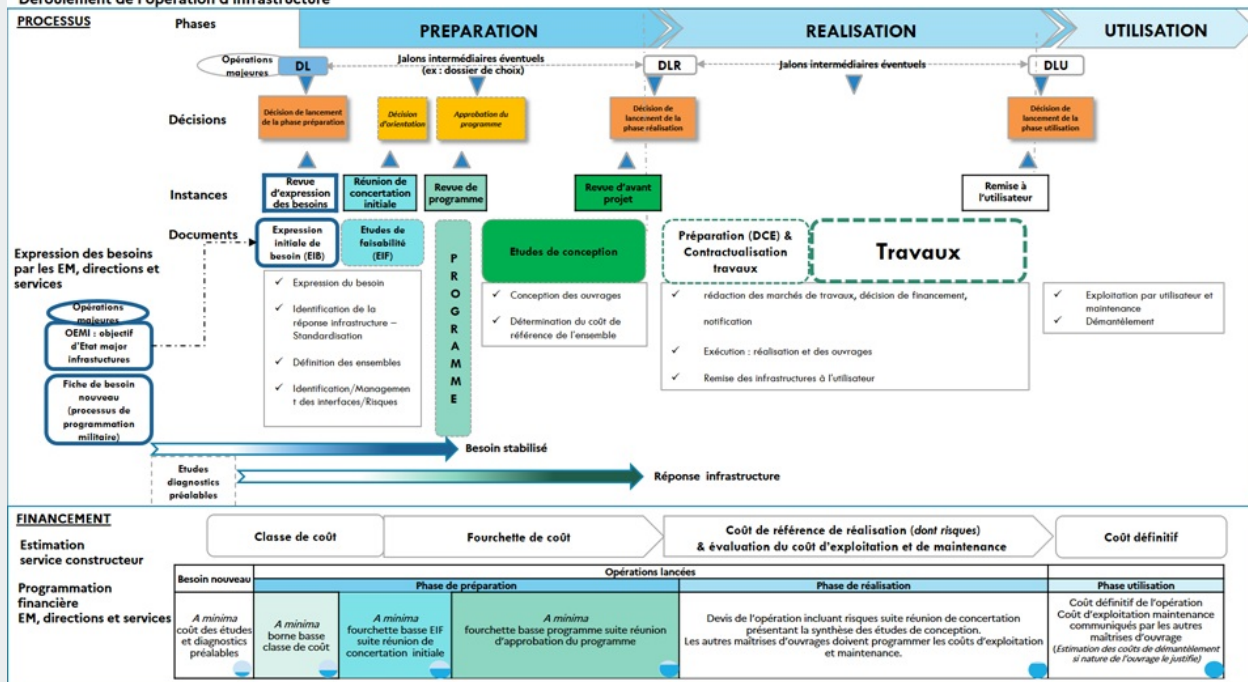
ENTREE EN PROGRAMMATION DES OPERATIONS ET ETABLISSEMENT DES NIVEAUX DE DECISION



ANNEXE III.

DEROULEMENT DE L'OPERATION D'INFRASTRUCTURE

Déroulement de l'opération d'infrastructure



ANNEXE IV.

PRINCIPES GENERAUX DE GOUVERNANCE ET RATTACHEMENT BUDGETAIRE DES OPERATIONS D'INFRASTRUCTURE

Type d'infrastructures	Type d'opération	Programme de financement	Modalité de programmation	Autorité décisionnelle (autorisation engagement)	Seuil	Commentaires
Opérationnelles ou "métier"	Projet nouveau	P178 ou P146 ou P144	Processus A2PM	Minarm ou P178 ou P146 ou BOP	proposé par PROG pour niveau décisionnel adéquat (LOI)	
	Maintenance lourde	P178 ou P146 ou P144	Processus A2PM	Etats majors, directions et services sur proposition DC SID	>500k€ **	
	Maintien en condition *	P178	Processus A2PM pour montants globaux, puis RCA pour la programmation au sein de chaque BDD	COMBDD, après répartition des enveloppes par CICO S et DC SID	<500k€	Enveloppes décentralisées mises en place sur BOP SF
Liées aux opérations d'armement	Projet nouveau	P146	Processus A2PM	Minarm ou P146 ou BOP	proposé par PROG pour niveau décisionnel adéquat (LOI)	
	Maintenance lourde	P178	Processus A2PM	Etats majors, directions et services sur proposition DC SID	>500k€ **	car opérationnelles ou métier après livraison
	Maintien en condition *	P178	Processus A2PM pour montants globaux, puis RCA pour la programmation au sein de chaque BDD	COMBDD, après répartition des enveloppes par CICO S et DC SID	<500k€	car opérationnelles ou métier après livraison. Enveloppes décentralisées mises en place sur BOP SF
Communes dont l'usage est partagé	Projet nouveau	P212	Processus A2PM	Minarm ou P212 ou BOP CPI	proposé par PROG pour niveau décisionnel adéquat (LOI)	
	Maintenance lourde	P212	Processus A2PM pour montants globaux et opérations individualisées importantes	- ESID pour opérations décentralisées et après répartition des enveloppes par DC SID - DC SID pour opérations individualisées	>500k€ **	Enveloppes décentralisées aux ESID mises en place sur BOP CPI
	Maintien en condition *	P178	Processus A2PM pour montants globaux, puis RCA pour la programmation au sein de chaque BDD	COMBDD, après répartition des enveloppes par CICO S et DC SID	<500k€	Enveloppes décentralisées mises en place sur BOP SF

Notes:

La distinction entre les infrastructures opérationnelles ou "métier" et les infrastructures communes ainsi que la déclinaison des principes généraux de rattachement budgétaire par la segmentation des infrastructures par type d'ouvrage sont détaillés dans une note. Elle traite aussi les cas particuliers tels que l'exception des opérations outre-mer rattachées au P178.

En particulier, les infrastructures dites « communes » sont celles n'ayant aucune spécificité, ni exigence technique inhérente à un besoin spécifique d'une armée, direction ou service. Leur coût au m² est standard et comparable à celui de bâtiments civils. L'usage d'un ouvrage est dit commun, lorsque son emploi n'est pas exclusif d'une entité d'une armée, d'une direction ou d'un service. Les usages ponctuels sont exclus de cette définition.

* Ces crédits font l'objet d'une délégation au COMBDD.