

# L'adaptation réactive

## Le point de vue de l'industriel

Satisfaire un besoin opérationnel dans l'urgence est un véritable problème auquel les forces terrestres engagées sont régulièrement confrontées de nos jours, sur les théâtres d'opérations. Les retours d'expérience permettent de mieux identifier ces besoins, d'en définir les contours afin de pouvoir fournir aux unités des équipements ou compléments d'équipements adaptés. Cette forme "d'adaptation réactive" implique non seulement les militaires mais aussi l'industrie de défense.

PAR MONSIEUR MARWAN LAHOUD, ANCIEN DIRECTEUR GÉNÉRAL DE MBDA

Pour différentes raisons, les besoins des armées peuvent évoluer rapidement notamment dans le domaine des équipements et des munitions. Les accélérations constatées depuis quelques années s'agissant d'une part de l'évolution de la situation géostratégique, du contexte et du niveau d'engagements auxquels sont soumises les forces, notamment les forces terrestres, et d'autre part de la diversité des théâtres, agissent sur une somme de paramètres déstabilisants de nature à perturber le déroulement normal et traditionnel des programmes d'armement.

Face à cette situation relativement nouvelle, l'industrie d'armement réagit et se doit de proposer des solutions adaptées et rapidement disponibles. Tout n'est pas possible tout de suite, mais moyennant la prise en compte et la résolution de problèmes d'ordre contractuel, industriel et économique, beaucoup peut être fait dans l'urgence opérationnelle. La 1<sup>re</sup> guerre du Golfe a prouvé, s'il en était besoin, que **l'adaptation réactive n'est pas une idée fumeuse des états-majors, mais bien une réalité vécue intensément et conjointement par les forces et l'industrie d'armement.**

Toutefois il convient de bien définir le cadre d'action et le rôle de chacun des protagonistes pour pouvoir agir efficacement, sans précipitation, dans l'urgence.

### Le contexte général d'une opération d'armement en adaptation réactive

Pour mener à bien une opération d'armement dans l'urgence, l'industrie de défense doit s'appuyer sur

**une demande claire et précise des forces, un cadre contractuel incontestable, un dialogue et un suivi permanent tout au long de l'opération.**

Le besoin opérationnel doit être clairement identifié, exprimé et borné. Il faut aussi qu'il s'inscrive dans le cadre d'une opération effectivement réalisable dans des délais clairement explicités en évitant des expressions du type "dès que possible" ou "faites pour le mieux".

### Les différentes opérations possibles

La réponse aux demandes faites par les combattants sur le terrain peut revêtir **plusieurs formes qui représentent autant de cas particuliers d'opérations réalisables ;**

- soit avec un équipement qui n'est pas en dotation dans les forces mais disponible sur étagère et destiné à des applications militaires voire civiles,
- soit avec un équipement en phase de développement avancé ou tout simplement à l'état de prototype,
- soit avec un matériel déjà en service dans les forces mais justiciable d'améliorations ou d'adaptations avérées.

Ces différentes catégories permettent d'un point de vue purement industriel d'évaluer la faisabilité technique, d'estimer les délais de réalisation incluant notamment les étapes de qualification et de certification indispensables pour satisfaire notamment aux exigences de sécurité.

Parmi les opérations possibles l'amélioration des versions logicielles de systèmes d'armes offrent

certainement un champ d'investigation très large compte tenu du nombre de systèmes d'armes développés pour les forces terrestres qui font de plus en plus appel à l'informatique soit comme outil d'aide à la décision, soit tout simplement pour en permettre le fonctionnement et la mise en œuvre.

**Un cas particulier reste celui des munitions.** Ce domaine peut être le plus délicat à satisfaire dans l'urgence. Force est de constater que la tendance des armées occidentales et notamment de la France est de se doter de munitions complexes, car précises et tirées à distance de sécurité, mais produites en nombre limité. Par ailleurs ces mêmes armées sont susceptibles de s'engager dans des conflits dont la phase de haute intensité peut être très consommatrice en munitions. Il n'est de voir que les phases de combats intenses des deux opérations récentes (Liban et Iraq) conduites par des armées de type occidental, pour constater la nécessité de disposer de stocks significatifs. Le remplissage de ces munitions dans l'urgence nécessiterait des délais de réalisation et d'approvisionnement difficilement compatibles, eu égard à l'urgence de certaines situations opérationnelles.

## Le processus décisionnel et la conduite de l'opération

Les différentes opérations à réaliser étant répertoriées et bien identifiées, les acteurs industriels concernés bien localisés, le besoin opérationnel clairement explicité, les budgets disponibles et adaptés, tous les ingrédients sont en place pour conduire efficacement **une "adaptation réactive"**. Cette convergence de facteurs n'est possible que **si les interlocuteurs étatiques, organisés en EDPI<sup>1</sup> sont en nombre restreint, disposent d'une marge de manœuvre significative et puissent conduire et coordonner**

**l'opération du début à la fin.** Il est nécessaire pour l'industriel de dialoguer avec des officiers et des ingénieurs d'armement possédant la bonne connaissance du juste besoin exprimé par les combattants sur le terrain et capables de prendre des décisions très rapidement sans en référer systématiquement à leur hiérarchie. Il serait vraiment dangereux et totalement improductif de voir de bonnes idées élaborées de façon contradictoire entre les représentants de l'Etat et de l'industrie se diluer et se déliter dans les arcanes feutrées des états-majors. L'industriel ne peut s'engager qu'à partir de décisions fermes, pérennisées de façon contractuelle et non pas sur de vagues promesses. Quelles que soient les modalités et la forme de l'action entreprise, il s'agira de **bien définir l'opération à réaliser au regard des performances attendues, du coût associé et des délais à prendre en compte.**

## Les aspects contractuels et réglementaires

Réaliser une opération d'adaptation réactive ne peut se concevoir que dans un cadre légal et réglementaire. Compte tenu de l'urgence, les procédures classiques de déroulement d'une opération d'armement (IM 800, IG 1514...) ne sont pas applicables en l'état, étant donné les délais incompressibles liés notamment aux processus d'appel d'offres.

Le Code des marchés publics dans son "décret défense"<sup>2</sup> prévoit **des procédures d'urgence en cas de nécessité opérationnelle.** C'est-à-dire que la sacro-sainte mise en concurrence n'est pas une obligation à condition que l'urgence opérationnelle soit avérée et formellement reconnue. Ce mode opératoire se voit conforté par le récent texte dit "Code de conduite européen" qui admet explicitement une dérogation en cas d'urgence opérationnelle et évite ainsi des contestations *a posteriori* sur la légitimité de l'opération.

L'adaptation réactive est possible dans le domaine des équipements. Tout n'est pas réalisable mais **des actions ponctuelles sont parfaitement envisageables** dans un cadre légal et réglementaire à condition de le vouloir et de mettre en place un processus décisionnel adapté.

## L'élaboration et la réalisation du projet en concertation (La conduite du projet)

S'agissant de l'équipement des forces cette adaptation réactive peut concerner un nombre varié d'opérations qui ont été évoquées ci-dessus. **L'industrie de défense dans bien des cas est**



**incontournable même si on ne peut pas totalement exclure quelques aménagements locaux** de matériels avec des moyens de fortune s'appuyant sur une logique de "système D", rarement compatible du respect des règles de sécurité à appliquer et de pérennité du produit.

Les notions de délais, performances et coûts sont indissociables d'une adaptation réactive et doivent dès le début de l'opération faire l'objet d'un **dialogue entre le ou les représentants étatiques (EDPI) et un responsable de projet côté industriel.**

## Le triptyque performance, coûts, délais

Le besoin ayant été identifié et exprimé dans un premier temps, puis validé par une autorité de l'administration centrale, il importe qu'il soit répercuté tant sur le fond (expression militaire du besoin de type FCM<sup>3</sup>) que sur la forme (contours techniques de la réalisation de type STB<sup>4</sup>) à l'industriel chargé de le satisfaire. **La performance attendue doit satisfaire ce besoin, mais ne doit satisfaire que ce besoin.** Le danger d'inflation de la part des uns et des autres, bien souvent par souci de perfectionnisme, est un écueil qu'il faut à tout prix éviter. Même s'il est légitime dans l'absolu il peut être source de dérapage financier, de dérives techniques et calendaires donc à terme provoquer l'échec de l'opération.

Une réalisation industrielle dans l'urgence génère **inéluçablement des coûts supplémentaires** qu'il est nécessaire d'avoir présent à l'esprit pour réserver le budget adéquat. En effet qui dit urgence pour la réalisation dit très certainement prise de risques plus élevée des industriels concernés, car travail supplémentaire en dehors des heures légales, donc rémunération plus forte des salariés, utilisation de la sous-traitance et du travail des intérimaires, achat d'équipements et de matières premières à des prix très probablement supérieurs à ceux pratiqués dans des conditions habituelles de négociations.

La **notion de délais** est aussi un paramètre dimensionnant pour la réussite de l'opération. L'industrie d'armement peut beaucoup, mais ne peut pas tout, tout de suite. Certaines opérations sont réalisables très rapidement, d'autres en revanche nécessitent des délais techniques incontournables, même s'il est possible pour en accélérer la réalisation de travailler certaines phases du projet en parallèle, voire en avance. **Chaque opération d'adaptation réactive est un cas d'espèce** pour lequel les notions de performances recherchées, coûts associés et délais compatibles

avec la satisfaction du besoin opérationnel, sont interdépendantes et doivent faire l'objet de choix et de compromis entre les trois parties prenantes.

## Les contraintes industrielles à vaincre

Parmi les difficultés rencontrées certaines sont spécifiquement du ressort de l'industriel. Mais il convient d'en avoir conscience de façon permanente pour essayer de les contourner ou de les intégrer dans le raisonnement général. Sans prétendre à l'exhaustivité cette liste énumère aux différents stades de la réalisation du produit, **les principaux problèmes qui peuvent surgir et limiter l'action en matière de réaction adaptative :**

### Les fonctions définition, réalisation, production

Il faut rappeler que l'action dans l'urgence ne supporte pas l'improvisation et que toute opération, aussi modeste soit-elle, exigera des études de définition s'agissant en particulier de l'application des **règles de sécurité**. En effet ces dernières ne peuvent en aucun cas être transgressées ; elles doivent respecter des normes de plus en plus complexes et bien souvent très contraignantes. La notion de flux tendu et d'optimisation des coûts de réalisation ne permet pas de maintenir en sommeil des **chaînes de production** qui ne seraient plus actives et qui devraient être relancées dans l'urgence. Ceci est particulièrement sensible dans le domaine déjà évoqué du reconstituer dans l'urgence des stocks de munitions complexes de type missiles ; il doit faire l'objet d'une attention particulière des responsables militaires car seule l'anticipation du besoin peut éviter aux combattants de se retrouver démunis.

### La fonction achat

Cette fonction est primordiale et peut avoir un **caractère dimensionnant**. En effet l'industriel pourrait être confronté aux **problèmes suivants** qui sont autant d'aléas susceptibles de perturber le bon déroulement de l'opération :

- Délais d'approvisionnement d'éléments constitutifs du système.
- Notion de matériaux stratégiques.
- Prix des matières premières et équipements commandés dans l'urgence.
- Existence ou non de "stock état" ou industriel.
- Notion de flux tendu qui ne permet pas à un industriel de stocker des composants onéreux susceptibles d'être utilisés un jour... peut-être.

## La fonction soutien

La réalisation d'une opération d'armement s'accompagne naturellement pour l'industriel de la **prise en compte du soutien constructeur** (période de garantie légale et contractuelle) et du **maintien en condition opérationnel de l'équipement sur le théâtre**. Il faut en amont prendre en compte le problème et trouver des solutions permettant de garantir le fonctionnement sur le terrain sachant que le soutien constructeur sur place peut être envisagé, mais qu'il y a des limites à l'action des civils sur un théâtre d'opération. L'énumération qui suit a pour but de susciter la réflexion du lecteur en évoquant **un certain nombre de réponses possibles mais aussi de contraintes spécifiques** qui ne peuvent être résolues qu'au cas par cas.

- Mise en place *a priori* des pièces de rechanges et de l'outillage.
- *Hot line*, ou la capacité de dépanner à distance directement sur le terrain<sup>5</sup>.
- Problème de décalage horaire selon les théâtres et de législation du travail.
- Fermeture en période de vacances (localiser les salariés).

- Problème récurrent des obsolescences notamment dans le domaine de l'électronique et de l'informatique.

On retrouve aussi pour la fonction achat **une sensibilité particulière s'agissant des munitions complexes**. A titre indicatif il faut compter environ deux ans entre le moment où l'on achète et le moment où l'on reçoit un autodirecteur du missile MISTRAL dans le cadre d'une commande justifiant la relance d'une chaîne de production.

1 *Équipe de programme intégrée.*

2 *Décret 2004-16 du 7 janvier 2004 dit "décret défense".*

*Art 2-III : Négociation sans publicité préalable et sans mise en concurrence.*

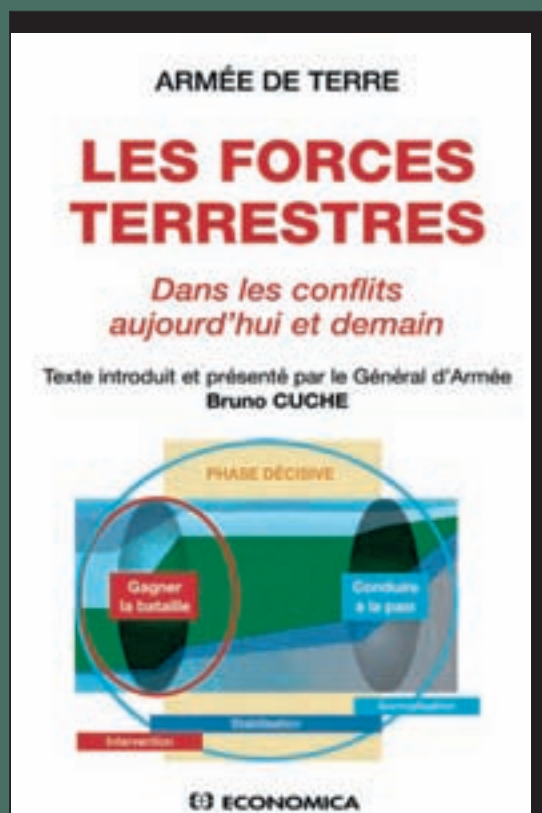
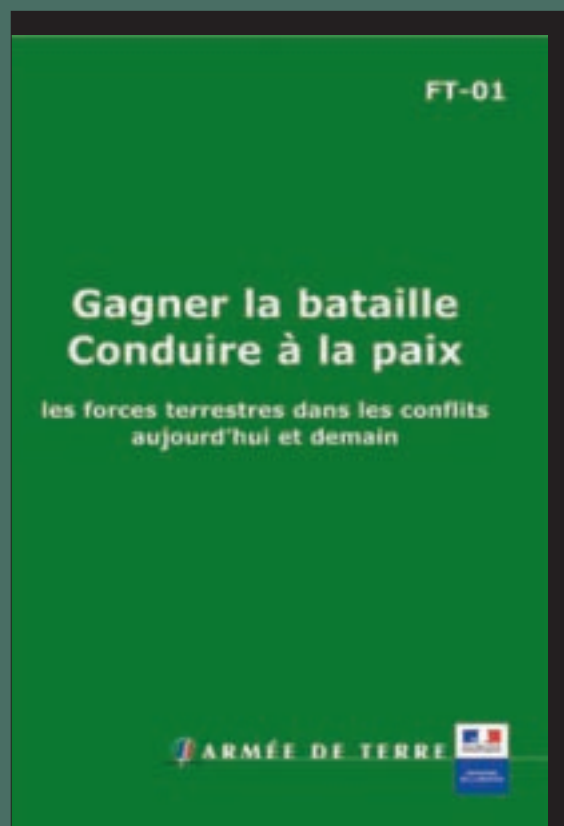
*Art 3 : Échange de lettres en cas d'urgence incompatible avec la préparation des documents constitutifs d'un marché.*

3 *Fiche de Caractéristiques militaires.*

4 *Spécification Technique du Besoin.*

5 *Ce mode de soutien très prometteur en terme d'efficacité, déjà banalisé dans le monde civil, devrait connaître prochainement des développements pour le soutien et le dépannage des moyens militaires sur le théâtre d'opération car l'adaptation réactive peut simplement consister à réparer un système d'armes complexe indisponible et qui justifie par exemple un retour en usine.*

Réaliser dans le cadre d'une **adaptation réactive** une opération d'armement est chose possible à condition de satisfaire à certaines exigences militaires pour bien spécifier le juste besoin, contractuelles pour le faire dans la légalité et le respect des règles régissant les marchés publics, et industrielles pour en bien connaître les possibilités et en mesurer l'efficacité. Une équipe intégrée et resserrée, constituée des trois représentants de l'état-major, de la DGA et de l'industriel **doit disposer d'une liberté d'action suffisante pour agir avec efficacité dans la limite des possibilités techniques et financières**, le but étant d'atteindre la bonne performance permettant de répondre au besoin identifié par le combattant sur le terrain.



A noter : le FT 01 est désormais disponible dans sa version "grand public" préfacé par le général d'armée Bruno Cuhe, chef d'état-major de l'armée de terre, sous le titre : "Les Forces terrestres, dans les conflits aujourd'hui et demain"