**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse

Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse

**Band:** - (2007)

Heft: 4

**Artikel:** Stratégie des moyens. Partie 2

Autor: Richardot, Philippe

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-346725

### Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

#### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

#### Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 16.11.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

RMS+ N° 4 juillet - août 2007



### Stratégie des moyens (2)

#### **Philippe Richardot**

#### La conception des matériels

La conception des matériels obéit à des règles finalement très stables à travers les siècles, même si les avancées technologiques réduisent la part de l'homme. Il n'y a que deux choix dans le matériel : la qualité et la masse. Le choix de la qualité dérive vers la lourdeur. Celui de la masse vers la légèreté. Rationnellement, un système d'armes se conçoit face à ses adversaires les plus probables. Coefficienter et simuler les avantages, propre de la recherche opérationnelle qui existe depuis 1917, permet de savoir sur quelles caractéristiques insister.

Conception d'un système d'arme **Avantages** Panoplie d'armes Faire face aux menaces lointaines et proches La portée des armes Avoir une portée supérieure à l'ennemi La puissance des armes Avoir une grande capacité de destruction au premier coup Equilibre armes/véhicule Ne pas déséquilibrer le véhicule par une arme trop lourde L'emport en munitions Multiplier la capacité de l'arme La protection Supporter des coups pour en infliger de fatals La discrétion Echapper à la détection adverse La mobilité Capacité à se mouvoir dans un environnement difficile La vitesse Esquiver l'ennemi par la fuite L'allonge opérationnelle Frapper au cœur de l'ennemi et lui dénier cet avantage La capacité de projection Etre transportable en masse et au loin La durée opérationnelle Combattre longtemps La détection Discerner le premier pour frapper le premier Appeler à l'aide et s'informer Les liaisons Le coût d'acquisition Choix entre la qualité et la masse Le coût de possession Permet d'utiliser le système d'armes

Néanmoins, la conception des matériels comme les autres activités humaines n'est pas rationnellement définie. A l'instar de la doctrine, elle dépend d'un choix d'ordre culturel voire politique. La conception des matériels ne se partage pas, elle est soit juste, soit erronée. Une conception juste correspond à la doctrine d'emploi des forces et se lit au rebours des

erreurs de conception. Une conception erronée oscille entre le minimalisme, le maximalisme et le conservatisme.

L'erreur minimaliste dans le domaine de l'armement a des considérations fiscales, doctrinales ou technologiques. Le minimalisme fiscal affecte la quantité et la conception. Exemple de minimalisme quantitatif et conceptuel, la Ligne Maginot qui s'interrompt au Nord dans la région de Sedan n'a pas été poussée le long de la Belgique pour des raisons essentiellement budgétaires. L'argument du respect de la neutralité belge, d'ailleurs vite contrebattu par les faits, masque le manque de moyens. Sans la continuité, sans armée de colmatage initialement

prévue, le concept de la Ligne Maginot, incomplètement appliqué, revient à un gaspillage budgétaire et conduit au désastre militaire. Depuis les années 1970, pour des raisons budgétaires, la France a imposé dans la conception aéronautique qu'étant une puissance moyenne, elle devait avoir un matériel moyen. Le problème étant que les Etats-Unis, première nation militaire, vendent leur matériel à des pays de deuxième ou troisième ordre. Le matériel français souffre donc souvent d'une allonge inférieure à ses équivalents US pour des raisons budgétaires. Du point de vue doctrinal, une erreur classique est de donner au matériel une portée de tir et une allonge opérationnelle inférieures à celle de ses concurrents. Le désastre espagnol de l'Invincible Armada (1588) s'explique par la portée inférieure de l'artillerie espagnole dépassée

technologiquement par les nouvelles pièces britanniques. Une doctrine fausse entraîne un matériel peu approprié.

En 1940, les chars français sont en moyenne mieux blindés que leurs équivalents allemands avec un armement comparable. Mais, ils n'ont pas l'allonge opérationnelle pour leur permettre des raids blindés et des réactions rapides. Une autre faute de conception est l'absence de radio contrairement aux chars allemands. Un bon système de liaison supplée à l'infériorité tactique par le recours rapide à des renforts ou à l'appui-feu. Il permet aussi de coordonner des raids dans la profondeur. Les liaisons rompent l'isolement, donnent la connaissance qui permet de combattre plus vite et plus judicieusement que l'ennemi. Moyen de commandement, les liaisons sont aussi un moyen de renseignement. Si un mauvais système de liaison assourdit et rend muet, l'autre erreur est d'aveugler son matériel en lui refusant la détection adéquate. Cette erreur est illustrée par le cas tragique de la flotte italienne, dépourvue de radar pour le combat de nuit face aux Britanniques pendant la Seconde Guerre mondiale.

L'erreur maximaliste consiste à croire dans l'arme miracle, à pousser au gigantisme ou à vouloir doter un matériel de toutes les qualités. La croyance dans l'arme miracle est finalement rare mais ancienne. D'ordre symbolique et esthétique, elle consiste à

Un exemple de dérive budgétaire: le	e F-22 Raptor			
Années	1986	1991	2002	2004
Coûts de développement	12,6 Md \$	19,5 Md\$	28,7 Md\$	36,8 Md\$
Prévision d'entrée en service	1996	?	2005	2005
Quantité prévue	750	648	277	218

attendre la victoire d'une arme nouvelle, d'une arme que l'ennemi n'a pas, sinon originale et coûteuse. La plus ancienne forme est l'éléphant de combat ramené par Alexandre de sa campagne en Inde (325 avant Jésus-Christ). Il a beau avoir vaincu avec sa cavalerie les éléphants de Porus, l'impact psychologique est tel que lui, ses successeurs hellénistiques puis les Carthaginois adoptent cette arme. Or l'éléphant n'a jamais permis de gagner une seule bataille. Plus pragmatiques, les Romains les surnomment les « bœufs lucaniens » du nom de la province où ils vainquent Pyrrhus (279 avant Jésus-Christ). A la fin de l'Empire, les Romains croient à une arme-miracle, coûteuse, peu nombreuse et dont l'efficacité tactique était contestable : les cataphractaires, cavaliers ultra-lourds recouverts ainsi que leurs montures de plaques de métal. Les Romains avaient pourtant vaincu ceux des Arméniens et les Parthes, mais la séduction esthétique des cataphractaires les touche quand leur pragmatisme a fini par disparaître. Le cavalier ultra-lourd réapparaît en Occident au XIVe siècle, avec le « harnois blanc », armure de plates si lourde qu'un cavalier à terre ne peut se relever. Signe distinctif de noblesse, la chevalerie cuirassée n'a plus les succès de ses ancêtres couverts seulement du haubert de mailles. Elle enregistre des défaites cinglantes face à des infanteries déterminées. L'industrie a augmenté la croyance en l'arme miracle. Pour percer les lignes alliées, les Allemands utilisent les gaz (1915). Cette arme a des effets terribles, mais pas assez pour détruire la résistance franco-britannique et trouve sa parade dans les masques à gaz. Dans le même but, les chars lancés par les Anglais dès 1916, même en masse le 20 novembre 1917, ne parviennent pas à la rupture définitive du front allemand. C'est bien plutôt l'arrivée des Américains, l'usure morale et matérielle allemande qui amènent sa capitulation le 11 novembre 1918, soit un peu plus d'un an après l'utilisation des chars en masse. En 1944-1945, face à l'imminente défaite, les Allemands lancent contre les villes anglaises des armes de vengeance : les premiers missiles de croisière et balistiques V-1 et V-2. Sabotés par la main d'œuvre concentrationnaire, détruits en vol par les Alliés, mal guidés depuis le sol, n'ayant pas l'explosif nucléaire, ces armes ne changent rien au conflit.

Jusqu'à présent, la seule arme-miracle qui ait mis fin à un conflit sont les deux bombes atomiques jetées sur un Japon à bout de souffle en 1945.

La seconde erreur du maximalisme est le gigantisme. La démesure de certains projets peut aboutir à des monstres inutiles bien que théoriquement munis de toutes les qualités : comme la galère à 4000 rames du roi Ptolémée (IIIe siècle avant le Christ) n'a jamais navigué, le canon géant *Basilica* ottoman se craquèle après deux jours de tir (1453), le galion suédois *Wasa*, surchargé d'artillerie, coule à son lancement (1628), le char américano-allemand MBT-70 n'aboutit à rien après 830 millions de *Marks* dépensés entre 1963 et 1970.

Si le projet débouche, il en résulte aussi des véhicules trop coûteux qui ne peuvent être alignés en nombre suffisant pour inverser la tendance des armes et avec une mauvaise disponibilité. L'exemple des chars lourds allemands pendant la Seconde Guerre mondiale illustre l'erreur du gigantisme.

> La troisième erreur du maximalisme et de vouloir doter un système d'armes de toutes les possibilités technologiques du moment. Les avions de combat multirôles de la fin du XXe

siècle révèlent cette tendance erronée. Le concept multirôle, sensé faire des économies, entraîne une dérive des coûts et des abandons progressifs de capacités, des retards et une revue à la baisse des livraisons. Le sommet de l'erreur maximaliste est de concevoir un matériel sophistiqué et coûteux neutralisable par une arme bon marché. L'Histoire offre plusieurs exemples comparables. A la bataille d'Azincourt, les archers anglais détruisent une infanterie plus nombreuse, mais aussi une



chevalerie équipée d'armures et de montures de haut prix (1415). Des cuirassés italiens modernes sont détruits à Tarente par des biplans britanniques d'un modèle datant de la Première guerre mondiale munis chacun d'une torpille (1940). Pendant la guerre d'Afghanistan, des hélicoptères blindés et des *jets* soviétiques sont détruits par des mitrailleuses lourdes et des missiles portables aux mains des guerriers tribaux afghans (1979-1989). La constatation que l'arme miracle n'existe pas peut amener une autre forme d'erreur: le conservatisme. Il existe à toutes les époques. Encore au début du XVIIe siècle, certains théoriciens anglais prétendent revenir à l'arc efficace lors de la guerre

de Cent Ans; le Maréchal de Saxe prétend revenir à la pique au milieu du XVIIIe siècle; à la fin du XIXe siècle, l'armée française considère la mitrailleuse et le camouflage comme des caractéristiques de la guerre coloniale et certains voient dans les boucliers de pièce une insulte à l'honneur militaire; en 1940, le Général Guderian, concepteur de la percée de Sedan et de son exploitation blindée, est relégué dans un commandement secondaire pendant l'exécution, car ses supérieurs doutent de l'utilité des chars. Le progrès des armes est une loi historique. Il permet une supériorité évidente sur l'adversaire ou permet de limiter les pertes amies. Les chars de la *Blitzkrieg* ont une vitesse opérationnelle moins grande que les armées napoléoniennes, mais présentent un avantage tactique indéniable sur des cavaliers, comme la Campagne de Pologne l'a ponctuellement montré (1939).

Le fossé technologique a un coût. Depuis, le XVIIe siècle, la complexité technique et l'efficacité militaire sont devenues tributaires de la recherche scientifique, phénomène accru depuis l'industrialisation de la deuxième moitié du XIXe siècle. C'est

1940-2000: la dérive des coûts dans l'aviation de chasse américaine (en millions de dollars)

	ESEBULIS VITABLES ES			us is approximate and
Décennie	1940	1960	1990	2000
Coût unitaire moyen	o,o78 M\$	10 M\$	30 M\$	190 M\$

dans les domaines qui ne sont pas naturellement accessibles à l'homme que la dérive des coûts se justifie le plus. Alors que jusque dans les années 1940, les chars de combat valaient plus cher que les chasseurs, les *jets* équipés d'électronique les ont largement dépassés. Cette dérive scientifique et budgétaire marginalise les Nations qui ne peuvent rivaliser sur mer, dans les airs et *a fortiori* dans l'Espace. D'autre part, la dérive des coûts est telle que seuls les Etats peuvent les financer alors que les bureaux d'études privés ont besoin d'une rentabilité plus immédiate. La durée des projets sur une vingtaine d'années peur casser les équipes et faire perdre de la cohérence au projet, sans compter que des innovations technologiques dans les équipements remettent en cause les premières étapes.

La massification fait tomber les coûts. C'est vrai dans une guerre industrielle où la production de masse rend les prix unitaires moins forts. C'est une raison de la victoire des Alliés pendant la Seconde guerre mondiale.

Délai de mise en au poir conception - mise en ser		
Туре	Délai	1 <sup>er</sup> vol
Hurricane	2 ans	1935
F-86 Super Sabre	3 ans	1950
F-22 Raptor	25 ans	2005

C'est vrai aussi avec les technologies duales qui bénéficient au civil et au militaire. Alors qu'à l'époque de la Guerre froide, la recherche militaire coûteusement financée par l'Etat profitait au civil (transistor, ordinateur, laser, arpanet = internet), l'après-Guerre froide sanctionne l'inverse.

Le guidage radiosatellitaire GPS d'abord militaire puis civil, a réapparu dans le militaire avec des coûts abaissés par sa généralisation dans le civil. Il permet d'équiper à bon marché

Baisse des coûts et massification industrielle: Le bombardier américain B-17 (1941-1945)	
Année	Temps de fabrication
1943	35 400 heures
1944	18 600 heures
Année	Coût
1941	301 221 \$
1945	187 742 \$

des armes de précision qui étaient d'un coût prohibitif encore dans les années 1980.

Un bon système d'armes, coûteux ou pas, assure la supériorité dans sa sphère. Il coopère en réseau avec d'autres spécialisés, ce qui multiplie les possibilités d'action et limite les dérives budgétaires. Quand cela est possible, il utilise des techniques duales (civilo-militaires) et vise l'efficacité à bas prix. Une balle en cuivre fait le même travail qu'une balle en argent. Les mauvais choix de doctrine ou de matériels sont sanctionnés par l'épreuve de la guerre. Cette sanction peut-elle être évitée?

## Le danger d'une armée à deux vitesses

Le danger de créer une armée à deux vitesses existe à toute époque. La politisation des troupes d'élite est le danger ultime d'une armée à deux vitesses. Le pouvoir s'entoure d'une garde particulière pour se protéger mais en devient l'otage. C'est l'exemple classique de la garde prétorienne du Haut-Empire, qui faisait et défaisait les empereurs. Mais elle était constituée de Romains et les légions avaient une valeur comparable. Les guerres civiles entre généraux romains ne menaçaient donc pas l'Empire. Quand un Etat n'a plus assez de moyens pour faire face à l'urgence, il peut commettre l'erreur de créer une armée à deux vitesses. Car la solution immédiatement rentable est de concentrer les moyens et les compétences dans des troupes d'élite mobiles et puissantes. Ces forces sont utilisées en pointe dans tous les coups durs. En conséquence, elles s'usent très vite et ne peuvent être partout. C'est le choix que fait l'Empire romain dans les deux derniers siècles de son existence. L'Empire romain n'a plus les moyens d'assurer simultanément la police des frontières et de faire la guerre. Pour se redonner les moyens de faire la guerre, il crée une réserve stratégique, les troupes palatines, et une réserve régionale, les troupes d'accompagnement. Ces forces mobiles sont chargées de contre-attaquer un envahisseur barbare qui a franchi le cordon des troupes de garde-frontières vouées à la police des incursions mineures et à donner l'alerte. Les délais d'intervention des troupes mobiles laissent les groupes de Barbares entrer parfois jusqu'à plus de 100 kilomètres à l'intérieur du territoire romain. La concentration des forces d'élite dans la plaine du Pô en 405 pour protéger l'Italie fait sortir la Grande-Bretagne de l'orbite romaine et ouvre la Gaule puis l'Espagne à l'invasion. Les régions frontalières ne sont plus sûres et se garnissent d'abris de hauteur. A l'insuffisante couverture des frontières, se joint le problème de la « barbarisation » des troupes d'élite. Les troupes frontalières sont parfois des Barbares ou le plus souvent des Romains qui ne pèsent pas dans l'équation militaire. Au début du Ve siècle, le cœur de l'armée romaine consiste en des Barbares plus ou moins romanisés. Dans les années 460 à 476, le commandement de l'armée est laissé à des Barbares

dont l'un pille Rome et l'autre, Odoacre, renverse le dernier empereur. L'armée romaine devenue barbare détruit l'Empire. En définitive, l'Empire romain finissant a connu les deux maux récurrents de l'armée à deux vitesses dans la durée : séparatisme politique et incapacité à protéger l'ensemble.

Une situation comparable a causé la perte de la République sud-vietnamienne entre 1954 et 1975 : quelques troupes d'élite, une armée de masse incapable d'enrayer les infiltrations communistes et des généraux politisés. Sur le court terme d'une guerre à haute intensité, une armée à deux vitesses connaît des succès initiaux et une fin brutale. Le Grand Etat-Major allemand en 1917 quand il crée les Stosstruppen (« troupes d'assaut ») chargées de réaliser la percée des lignes par l'infiltration. Ces troupes reçoivent les meilleurs armements et les meilleurs officiers, avec une instruction poussée. Du côté français, le Général Pétain refuse cette solution et y voit « un indice de fléchissement de la confiance du commandement allemand en son infanterie ». Il décide plutôt d'augmenter le potentiel de combat de toutes les Divisions de l'Armée française et de leur donner un niveau moyen. Ce calcul se révèle payant. En 1918, après quatre offensives victorieuses mais non décisives, les Stosstruppen allemandes sont épuisées et l'armée impériale n'a plus de ressort. L'Allemagne doit capituler.



En 1940, le choix d'une armée à deux vitesses s'avère payant pour l'Allemagne qui concentre tous ses moyens blindés dans une dizaine de divisions (soit 5% des effectifs) capable de réaliser la percée. Le reste est une infanterie qui marche à pied et une artillerie à 60% hippomobile. Les Franco-Belgo-Britanniques dispersent leurs blindés et les mêlent parfois aux éléments hippomobiles, soit une force peu cohérente et peu manœuvrable, qui finit par être enveloppée. Néanmoins, plus la guerre avance, plus les Allemands tendent à créer une armée à deux vitesses. Les divisions de la Waffen-SS, les plus fidèles au régime, sont surarmées, des bataillons de chars lourds *Tigre* sont levés.

A côté de ces forces d'élite, le gros de l'armée allemande connaît une démodernisation croissante. Les Allemands finissent en 1945 par être écrasés par la puissance matérielle des Alliés, dont les choix industriels et d'équipement sont plus homogènes et créent des unités de valeur moyenne.

Finalement, au cours des deux Guerres mondiales, les Allemands ont redécouvert à l'heure de l'industrie le principe médiéval de la piétaille et de la chevalerie, modèle qui n'a jamais créé d'armée véritablement solide dans la durée. Loi de programmation 1997-2002: disponibilité des matériels de l'Armée française (d'après l'Assemblée nationale)

Type de matériel	1997	2002
Armée de Terre		
Transports blindés à roues VAB	82%	72%
Blindés de reconnaissance ERC 90	83%	75%
Blindés de reconnaissance AMX 10RC	84%	62%
Chars lourds AMX 30 B2	78%	68%
Chars lourds Leclerc	-	62%
Canons de 155 mm TRF1	84%	83%
Automoteur de 155 mm AUF1	72%	57%
Lance-roquettes multiples	88%	39%
Blindés à missiles antiaériens Roland	72%	51%
Hélicoptères d'attaque Gazelle	80%	46%
Hélicoptères de transport <i>Cougar</i>	62%	60%
Hélicoptères de transport <i>Puma</i>	62%	60%
Marine nationale		
Porte-avions	64%	89%
Porte-hélicoptères	58%	65%
Transports de chalands de débarquement	85%	54%
Frégates lance-missiles et antiaériennes	78%	40%
Frégates antisous-marines	74%	51%
Frégates <i>La Fayette</i>	87%	71%
Avisos A 69	88%	59%
Chasseurs de mines	86%	52%
Pétroliers-ravitailleurs	77%	85%
Sous-marins nucléaires d'attaque	69%	38%
Chasseurs Super Etendard	65%	64%
Avion patrouilleur Atlantique 2	70%	60%
Hélicoptères Lynx	74%	53%
Hélicoptères Panther	69%	61%
Armée de l'Air		
Mirage 2000 N	66%	57%
Mirage 2000 D	67%	55%
Mirage 2000 C	71%	65%
Mirage 2000-5 F	-	57%
Mirage F1 CR	72%	67%
Mirage F1 CT	71%	61%
Jaguar A	71%	77%
Transport C 160 Transall	69%	55%
Transport C 130 Hercules	61%	65%
Transport CN 235	75%	62%
Ravitailleur KC 135	58%	74%
Avion école Alpha-Jet	72%	57%
Avion école Epsilon	72%	56%

NB: En jaune, taux de disponibilité préoccupant

# De la maintenance et de la disponibilité des matériels

Un matériel a deux coûts : celui d'achat et celui de possession, qui s'avère à la longue le plus important des deux. La disponibilité des matériels résulte du budget. Un budget de fonctionnement insuffisant entraîne un mauvais approvisionnement en pièces de rechanges, la « cannibalisation » des matériels immobilisés et un taux de disponibilité médiocre. L'utilisation intensive des mêmes matériels entraîne des pannes plus fréquentes, comme l'obsolescence de matériels peu renouvelés rajoutent à l'indisponibilité. Le vieillissement des matériels entraîne des pannes de plus en plus coûteuses à réparer. Une baisse d'efficacité résulte chez un matériel qu'on ne peut utiliser au plein rendement de ses capacités techniques parce qu'on ne peut l'entretenir. Plus un matériel est récent, plus la maintenance est lourde. Une mauvaise loi de programmation peut perturber la disponibilité des

matériels et casser la structure organique d'une armée. La fin de la guerre froide et de la menace d'une guerre conventionnelle à ses frontières, a amené la France comme les autres pays européens à réduire les frais de disponibilité à la fin du XXe siècle. Le passage d'une armée de conscription à une armée de métier a contribué aussi à la chute générale de la disponibilité.

Comparaison de la disponibilité des avions de bombardement occidentaux sur pied de paix (2002)

Types de matériel	Disponibilité
Mirage 2000-N français	56%
Tornado britanique	50%
Tornado allemand	40%

Les problèmes de disponibilité imposent une nécessaire redondance des moyens matériels. Plus les moyens sont lourds, plus la redondance doit être assurée, parce que leur complexité les rend sujets à des pannes plus fréquentes, plus longues à réparer et à un entretien de routine également plus long. C'est particulièrement vrai dans le domaine naval et aérien. Le porte-avions a un tel coût que très peu de puissances peuvent en posséder même un seul. Cela signifie sa totale indisponibilité pendant les phases de maintenance à quai et donc la décapitation des forces navales conventionnelles. Toute mission aérienne doit être redondante parce que les délais d'intervention, en particulier dans la défense aérienne, sont très courts et qu'on ne peut attendre la réparation du matériel immobilisé. Un bon taux de disponibilité se maintient à

Disponibilité des Forces aériennes américaines pendant la Deuxième guerre du Golfe (2003)

Types d'appareil	Disponibilité
Chasseurs F-16C+	87%
Chasseurs F-16CG	93%
Chasseurs F-16CJ	96%
Chasseurs-bombardiers F-15	91%
Chasseurs-bombardiers F-15C	94%
Avions d'attaque A-10	90%
Avions d'attaque furtif F-117	97%
Bombardiers B-1B	80%
Bombardiers B-52	78%
Bombardiers B-2	98%
Transports C-130	92%
Transports C-130	92%
Guerre électronique RC-135V/W	86%
Contrôle E-3	96%
Contrôle E-3	93%

80% et au-dessus, il est moyen jusqu'à 60% et devient préoccupant en dessous, désastreux sous la barre des 40%. Le temps de guerre demande des taux égaux ou supérieurs à 80%. La disponibilité fixe le seuil des parcs de matériel qui se situe au-dessus du seuil de suffisance militaire. Il en résulte qu'une des tâches essentielles du renseignement est de connaître la disponibilité des matériels adverses, car des inventaires impressionnants cachent parfois des « cimetières » de matériel. La disponibilité est l'indice d'efficacité d'une armée mécanisée

La disponibilité est liée à l'acquisition. Un étalement trop long des matériels dans le temps nuit à la cohérence et à l'entretien du parc.

C'est le cas exemplaire du char français *Leclerc*, dont la production s'est étalée sur 14 ans, de 1991 à 2005. Cet étalement pour raison d'économies budgétaires entraîne des surcoûts sur la longue durée perdant l'effet d'achat en masse. Pour le char *Leclerc*, le surcoût s'évalue à 20% du prix unitaire. Lorsqu'une armée devient par suite d'une longue paix une variable d'ajustement budgétaire, les économies à court terme provoquent des surcoûts à long terme, laissent un parc disparate, numériquement et opérationnellement faible. Pour être réactif, mieux vaut financer la maintenance que l'acquisition.

La maintenance est une tâche constante du temps de paix et de guerre, mais de son fonctionnement en temps de paix dépend l'état des forces à l'entrée en guerre. Elle ne se simule pas, contrairement au combat. C'est un entraînement permanent.

#### En conclusion

Quelle est l'influence de la stratégie des moyens sur une guerre? La stratégie des moyens s'avère décisive entre deux adversaires qui font porter la conduite de la guerre sur la masse ou le matériel. Dans une guerre conventionnelle, le temps joue toujours contre la manœuvre et favorise la stratégie des moyens la plus forte. La masse d'argent et la technologie ne l'emportent pas dans une guerre politique, comme la guerre du Vietnam l'a montré pour la première fois. La question ultime reste l'influence de la stratégie des moyens sur l'existence des nations. En temps de paix, la stratégie des movens oscille entre l'overdose et l'anémie. Les deux conduisent à la ruine. A l'inverse, faire passer l'économie avant les impératifs militaires revient à gaspiller de l'argent dans un outil qui n'est pas à la mesure de la situation. La stratégie des moyens est judicieuse quand elle est capable de soutenir le projet politique d'un Etat. En temps de guerre ou de crise, une économie productive est le meilleur appui de la stratégie des moyens.

P.R.