

# **Le remplacement des F-16 belges : une analyse exploratoire**

Wally Struys,  
Joseph Henrotin,  
André Dumoulin\*

Réseau Multidisciplinaire d'études stratégiques (RMES)  
Bruxelles  
15 août 2015

\*N'engage pas les institutions de référence des auteurs.

## Table des matières

### **Introduction**

#### **Chapitre 1 : Le contexte international**

- 1.1. La succession du F-16
  - 1.1.1. La définition du besoin d'un successeur au F-16
- 1.2. La question des générations d'avions de combat : quel choix ?
- 1.3. Le parc aérien de chasse euro-atlantique : les programmes en cours
- 1.4. Nécessité, défis et doctrines d'emploi
- 1.5. Les drones de combat comme outil de remplacement ou outil complémentaire

#### **Chapitre 2 : Le paysage belge de la chasse aérienne**

- 2.1. Deux plans d'analyse
  - 2.1.1. Analyse fonctionnelle
  - 2.1.2. Analyse stratégique : la spécificité belge
- 2.2. Les prises de position autour du remplacement de la flotte
  - 2.2.1. La phase de préparation
  - 2.2.2. Vers la phase de programmation
  - 2.2.3. La structure de la phase d'acquisition
- 2.3. Déterminants temporels : les contraintes du calendrier
- 2.4. Déterminant doctrinaux et opérationnels belgo-européens

#### **Chapitre 3 : Les déterminants économiques en Belgique**

- 3.1. La succession du F-16 : Naissance d'un besoin d'équipement militaire majeur
  - 3.1.1. La définition du besoin d'un successeur au F-16
  - 3.1.2. L'estimation de l'attrition
  - 3.1.3. La feuille de route
- 3.2. La contrainte budgétaire
  - 3.2.1. Situation du budget de la défense
  - 3.2.2. Les dépenses en capital
- 3.3. Les coûts globaux de l'acquisition de nouveaux avions de combat
  - 3.3.1. La genèse d'un système d'arme
  - 3.3.2. La nature des coûts
  - 3.3.3. Les LCC
- 3.4. La recherche des retombées économiques macro-économiques et industrielles
  - 3.4.1. La fin du dogme des compensations économiques
- 3.5. Les prémisses du choix
  - 3.5.1. Les déterminants économiques
  - 3.5.2. Evaluation provisionnelle
- 3.6. Conclusion économique

#### **Chapitre 4 : Les facteurs politiques : position des partis**

- 4.1. Invariances belges
- 4.2. La position des différents partis politiques
- 4.3. Débats parlementaires

#### **Chapitre 5 : Quel choix ?**

- 5.1. Le non-renouvellement au profit de la niche transport aérien
- 5.2. Le renouvellement des avions de combat par un appareil américain
- 5.3. L'option européenne
- 5.4. L'acquisition/location du F-35 provenant des Pays-Bas
- 5.5. La question nucléaire dans le choix de l'appareil

## **Conclusion**

## **Bibliographie complémentaire**

## Introduction

Dans tout pays, le remplacement d'un type d'avion de combat implique de multiples enjeux (budgétaires, industriels, militaro-doctrinaux, politiques et même idéologiques) et la décision finale se doit de prendre en considération moult paramètres où s'entrecroisent, s'entrechoquent même, des intérêts divergents : jeu des lobbies industriels, rivalités et tensions entre les forces armées (terre, air, mer), divergences politiques, argumentaires opposés en matière militaire et doctrinal à propos du degré de nécessité de passer d'une génération d'avions à une autre, etc. Le dossier belge ne faillit pas à la règle.

Au milieu des années 1970, la Belgique a acquis des F-16 avec, en amont, une saga de négociations autour du choix d'un appareil états-unien face à un concurrent européen. Aujourd'hui, la question du remplacement de ces avions donne à nouveau lieu à de nombreux débats politiques. Des milliers de pages ont déjà été consacrées à cette thématique dans les médias et les revues spécialisées, alimentées par les positions divergentes des acteurs décisionnels. Le dossier est et reste particulièrement ouvert et polémique, notamment en raison des difficultés budgétaires de la Belgique, du choix politique du gouvernement Michel (N-VA/MR/CD&V/Open VLD) d'attendre la parution du nouveau plan stratégique – reporté en septembre 2015 – avant de se prononcer sur l'achat d'un appareil en remplacement des F-16, et du fait que le processus budgétaire d'acquisition ne doit être effectivement enclenché qu'au cours de la prochaine législature fédérale (en principe à partir de mi-2018).

Si ce dossier donne une fois encore à voir le processus de décision en Belgique en matière de défense<sup>1</sup>, la présente étude a pour objectif de mettre en lumière l'argumentaire que développent les différents acteurs avec leur propre grille de lecture, qu'elle soit d'ordre doctrinal, stratégique, économique ou politique.

---

<sup>11</sup> Pour une analyse de ce processus en Belgique, cf. V. Moysse, A. Dumoulin, « Le processus de décision belge en matière d'opérations civilo-militaires », *Courrier hebdomadaire*, CRISP, n° 2086-2087, 2011.

## Chapitre 1 : Le contexte international

L'aviation de combat reste l'un des principaux marqueurs matériels de la puissance militaire des États<sup>1</sup>. À l'échelle internationale, ces dernières années ont été marquées par un double mouvement de modernisation capacitaire et de diffusion. Les États qui en étaient jusqu'alors dépourvus, en Afrique ou en Asie, se sont ainsi dotés de capacités aériennes de combat. En Europe, le processus de renouvellement des capacités observé depuis le début des années 2000 s'est poursuivi. Au-delà des quelques États ne disposant pas de capacités aériennes de combat<sup>2</sup>, la Belgique fait partie des rares pays européens à n'avoir pas encore choisi le type d'appareils devant remplacer celui qu'ils utilisent depuis la Guerre froide.

### 1.1. La succession du F-16

La naissance du besoin d'un système d'arme ou d'un équipement militaire majeur est le résultat de plusieurs facteurs, basés sur une approche globale (politique, stratégique, économique, budgétaire, militaire, etc.) intégrant les objectifs de base et les intérêts de la politique étrangère et de défense du pays. Au départ, la Belgique a donc dû déterminer son rôle dans le concert international, plus particulièrement dans le cadre de l'ONU, de l'OTAN et de l'UE.

#### 1.1.1. La définition du besoin d'un successeur au F-16

En 1973, le gouvernement belge Leburton I (PS-SP/PSC-CVP/PLP-PVV) estime qu'il sera nécessaire de remplacer les F-104G *Starfighter* de la Force aérienne au début de la décennie suivante. Le 9 juin 1975, le gouvernement Tindemans II (PSC-CVP/PLP-PVV/RW) signe un *memorandum of understanding* pour l'achat de 116 avions de combat F-16 Fighting Falcon du constructeur états-unien General Dynamics<sup>3</sup>. Le vol du premier F-16 belge a lieu le 26 janvier 1979, et c'est en mai de la même année que la 349<sup>e</sup> escadrille devient la première escadrille européenne opérationnelle sur F-16. Un second achat (*follow-on buy*) de 44 F-16 a lieu en 1984.

Au départ, on estime qu'il faudra commencer à remplacer les F-16 dès le début du XXI<sup>e</sup> siècle. Toutefois, afin de prolonger leur durée de vie, mais davantage encore pour suivre les développements techniques et maintenir leur capacité opérationnelle, les F-16 connaissent plusieurs modernisations *midlife update* (MLU) dès le début des années 1990, en coopération avec les partenaires du *Multinational Fighter Program* (MNFP : Belgique, Danemark, États-Unis, Norvège, Pays-Bas, Portugal). Ces MLU permettent aux F-16 de rester à disposition de la Composante air beaucoup plus longtemps que leurs concurrents de l'époque, à savoir le Mirage F1 et le Saab Viggen.

*In fine*, il s'avère que les F-16 devront être mis hors service entre 2024 et fin 2028 ; ils auront alors accompli 8.000 heures de vol et leur durée de vie moyenne a donc été de plus de 45 ans. Il reste 54 F-16 dont la cellule a atteint la fin de leur vie mécanique. L'extension de cette

<sup>1</sup> Cf. John Andreas Olsen (Ed.), *Global Air Power*, Potomac Book, Washington, 2011.

<sup>2</sup> Irlande, pays baltes, Luxembourg, Chypre, Malte, Bosnie-Herzégovine et micro-États.

<sup>3</sup> *Memorandum of Understanding between the government of the United States and the governments of Belgium, Denmark, the Netherlands and Norway relating to the procurement and the production of the F-16 aircraft*, signé le 9 juin 1975 par le Ministre de la Défense Paul Vanden Boeynants.

durée de vie n'est plus une option<sup>1</sup> ; le remplacement des F-16 se terminera un demi-siècle après la naissance du besoin de remplacer le F-104G.

Au départ de toute réflexion sous-tendant la définition du besoin, il convient de déterminer l'actuelle fonction de base de la Composante air de l'armée belge et les missions qui en découlent.

La Défense est subordonnée à la politique étrangère ; celle-ci, tenant compte de la taille et de la position géostratégique du pays, fonctionne dans le cadre des traités auxquels la Belgique a souscrit (ONU, OTAN et UE). Cette appartenance constitue par ailleurs un atout permettant à la Belgique de contribuer de manière significative à des opérations multinationales à un risque acceptable<sup>2</sup>.

## 1.2. La question des générations d'avions de combat : quel choix ?

La conception des appareils actuellement sur le marché remonte elle-même à la fin de la Guerre froide et montre une évolution duale. D'une part, les États-Unis se sont concentrés sur la conception de ce qu'ils ont qualifié *a posteriori* d'appareils de « 5<sup>e</sup> génération » : le F-22 Raptor (dont le développement a été lancé dans la première moitié des années 1980 et qui est en service depuis 2008) et le F-35. Ce dernier, dont les premières ébauches remontent à 1989, n'entrera théoriquement service limité en 2017 et en service plein et entier en 2020<sup>3</sup> ; il est d'ores et déjà proposé aux nations alliées de Washington. Cette 5<sup>e</sup> génération (terminologie désormais reprise en Inde, au Japon et en Russie) recouvre les technologies liées à la furtivité radar, à la supercrocissière<sup>4</sup>, à la disposition d'un radar à antenne active (AESA) et la mise en réseau des appareils par des liaisons de données. Elle constitue la projection, dans le domaine aérien, du concept d'*offset strategy*, formalisé en 1977, selon lequel les forces états-uniennes et, par extension, otaniennes font primer le facteur qualitatif sur le quantitatif<sup>5</sup>.

D'autre part, les États européens ont montré des trajectoires différenciées. Dès la fin des années 1970, la Suède a procédé au développement du JAS-39 Gripen, destiné à remplacer sa famille d'appareils de combat *Viggen*. La Suède entendait ainsi pérenniser ses capacités industrielles aéronautiques mais, aussi et surtout, poursuivre sur la voie d'une neutralité stratégique en conservant son autonomie d'approvisionnement sur un type de matériel qu'elle considérait comme essentiel à la sécurité nationale<sup>6</sup>. Depuis son entrée en service au début des années 1990, le Gripen a évolué : une 3<sup>e</sup> génération (Gripen E/F) est en cours de développement (le premier exemplaire est en cours de construction et devrait voler avant la fin 2015), au profit des forces aériennes suédoise et brésilienne mais aussi d'autres clients potentiels, dont la Belgique.

---

<sup>1</sup> Le CHOD (Chief Of Defense, équivalent belge du CEMA) a souligné que les F-16 belges seront vraiment en bout de vie en 2025 et qu'il ne peut plus être question de les moderniser en fin de vie (ELU, End-of-Life-Upgrade). Les modèles belges n'ont plus d'espace de développement et on ne peut donc plus incorporer de l'électronique supplémentaire.

<sup>2</sup> Les exemples récents en sont les interventions des F-16 en Libye et en Irak, ainsi que la police de l'air périodique dans les pays baltes (*Baltic Air Policing*, depuis 2004) et, conséquence de la crise ukrainienne le déploiement près de Gdansk de quatre F-16 et de la cinquantaine de militaires qui les accompagnent pour l'opération "*Enhanced Air Policing*". Cette mission de renforcement de la sécurité de l'espace aérien balte est combinée avec un entraînement avec les MiG-29 polonais, et vise à contribuer à un net renforcement du dispositif de sécurité aérien à la frontière nord-est de l'OTAN.

<sup>3</sup> Cela dépend de la mise au point de l'ensemble du logiciel de l'appareil, qui a connu des retards substantiels.

<sup>4</sup> Obtention de vitesses supersoniques sans utilisation de la postcombustion.

<sup>5</sup> J. Henrotin, *La technologie militaire en question. Le cas américain et ses conséquences en Europe*, 2<sup>e</sup> éd., Economica, Paris, 2013.

<sup>6</sup> En réalité, cette autonomie n'est que partielle : le moteur est produit sous licence General Electric (États-Unis) et nombre de systèmes sont d'origine britannique.

Au début des années 1980, il a également été question de rassembler les avionneurs allemands, britanniques, français, italiens et espagnols autour du projet commun *European Fighter Aircraft* (EFA), formellement mis en place en 1983. Deux ans plus tard, la France a quitté le projet pour poursuivre son propre programme, le futur Rafale, qui est entré en service en 2001 dans la marine française et en 2006 dans l'armée de l'air. Les quatre autres pays ont poursuivi leurs efforts, donnant naissance à l'Eurofighter Typhoon, entré en service dans leurs forces aériennes à partir de 2003. Pratiquement, Rafale comme Typhoon sont appelés à encore évoluer : radars AESA, nouvelles contre-mesures électroniques, diversification des types de munitions pouvant être tirées, etc., avec une mise en service de ces nouveaux standards aux environs de 2018.

*In fine*, les appareils européens sont considérés comme de génération « 4.5 » ou « 4.5+ » selon les sources, mais la pertinence même de cette classification en génération est remise en cause<sup>1</sup>. Les avantages comparatifs de la 5<sup>e</sup> génération ne seraient ainsi que transitoires. C'est en particulier le cas pour la furtivité, qui ne peut se limiter aux seuls radars et qui, au-delà, devrait être contrée par de nouveaux systèmes dans le futur, qu'il s'agisse de radars passifs ou de systèmes à infrarouge grand angle sur lesquels travaillent nombre d'acteurs<sup>2</sup>. Quant au F-35, sa capacité limitée à la supercroisière ne devrait pas l'inclure dans cette catégorie<sup>3</sup>. Ajoutons que, à l'exception d'une furtivité « maximaliste », les appareils européens ont des capteurs et une aptitude au partage de données similaires, voire supérieures, à celle des appareils de 5<sup>e</sup> génération états-uniens.

### 1.3. Le parc aérien de chasse euro-atlantique : les programmes en cours

La structure des choix en matière de remplacement des capacités de combat au sein des pays membres de l'Organisation du Traité de l'Atlantique Nord (OTAN) et de l'Union européenne (UE) montre quatre grandes catégories de trajectoires, sachant qu'aucun État ayant disposé d'appareils de combat durant les quarante dernières années n'envisage d'abandonner cette capacité.

*Primo*, le remplacement des appareils anciens par un seul type d'appareil neuf. C'est le cas de la France (marine et armée de l'air) avec le Rafale ; de la Suède, de la République tchèque, de la Slovaquie et de la Hongrie avec le Gripen ; de l'Autriche avec le Typhoon ; de la Norvège et des Pays-Bas avec le F-35. Le Danemark et le Canada avaient initialement choisi le F-35 mais, confrontés à l'accroissement du prix de l'appareil, ils ont relancé de nouvelles compétitions dont les gagnants ne sont pas encore connus. La Belgique et le Portugal entendent à terme remplacer leurs F-16 d'occasion par un seul type de nouvel appareil. Il en est de même de la Suisse<sup>4</sup> et de la Finlande, où le processus de sélection a été lancé en juin 2015.

*Secundo*, le remplacement des appareils anciens par deux types d'appareil. Le Royaume-Uni et l'Italie ont ainsi acheté des Typhoon mais ces derniers, conçus pour la supériorité aérienne,

<sup>1</sup> O. Zajec, « Faut-il encore penser en termes de générations d'aviation de combat ? », *Stratégie*, n°102, février 2013.

<sup>2</sup> Sur les débats autour de ces technologies, Cf. C. Brustlein, E. de Durant, E. Tenenbaum, *La suprématie aérienne en péril ?*, Coll. « Stratégie aérospatiale », La Documentation française, Paris, 2014.

<sup>3</sup> J. Henrotin, « F-35. Les déboires d'un rêve aéronautique », *Défense & Sécurité Internationale*, n°108, novembre 2014.

<sup>4</sup> Si la Suisse a rejeté par votation populaire l'achat de Gripen en mai 2014, la question du remplacement des F-5E Tiger II reste posée. Il est probable qu'un nouveau processus de sélection soit lancé à court terme.

n'acquerront une capacité air-sol complète, initialement non prévue, que plus tardivement<sup>1</sup> ; Londres et Rome ont acheté des F-35 en complément, en remplacement de leurs Tornado. La question d'un renouvellement dual se posera également à l'Espagne et à l'Allemagne, lorsque leurs F/A-18 et AV-8B d'une part et leurs Tornado d'autre part arriveront en fin de vie ; ces Etats n'ayant pas encore sélectionné de nouvel appareil. La Pologne a remplacé ses MiG-21 par des F-16 neufs et remplacera ses MiG-29 et Su-22 par un nouvel appareil. La Turquie remplacera ses F-4E par des F-35 ; ces derniers et un appareil de combat national remplaceront également à terme ses F-16, plus récents<sup>2</sup>.

*Tertio*, le remplacement des capacités actuelles temporairement interrompu pour raisons budgétaires. Cela regroupe deux cas de figure. D'une part, le remplacement d'appareils anciens par des appareils d'occasion, comme pour la Bulgarie, la Roumanie et la Croatie ; des F-16 d'occasion ont été proposés à ce pays par les États-Unis ou le Portugal. D'autre part, dans le cas grec, l'achat de Typhoon neufs a été suspendu ; pratiquement cependant, 182 appareils grecs sur 235 ont moins de vingt ans.

*Quarto*, le cas états-uniens. Celui-ci est spécifique, du fait du volume des forces aériennes du pays (l'US Air Force, l'US Navy et le Marine Corps sont toutes trois dans le « top 5 » des forces aériennes dans le monde). L'US Air Force va remplacer ses F-16 et A-10 par des F-35 ; une partie de ses F-15A et C ont déjà été remplacés par des F-22. La question du remplacement du reliquat de ces appareils, de même que des F-15E d'interdiction, continue à se poser. L'US Navy va remplacer ses F/A-18C/D par des F-35C et des drones de combat ; au-delà de 2030-2035, elle remplacera ses F/A-18E/F par un nouvel appareil, qualifié comme de « 6<sup>e</sup> génération », le F/A-XX. Enfin, le Marine Corps va remplacer ses F/A-18 par des F-35B et C.

#### 1.4. Nécessité, défis et doctrines d'emploi

Les différents programmes nationaux cachent des conceptions d'emplois relativement similaires et impliquant des capacités air-air, air-sol et de reconnaissance.

Les capacités air-air servent d'abord aux missions nationales de police du ciel, qui renvoient à l'identification et à l'aide d'appareils civils en difficulté ainsi qu'à l'éloignement d'appareils susceptibles de survoler des zones interdites. Les missions air-air recouvrent également la supériorité aérienne, soit la capacité à éliminer toute intrusion hostile dans un espace aérien donné et implique la nécessité de s'entraîner au combat (aussi bien rapproché qu'« au-delà de la portée visuelle »). En l'occurrence, les missions air-air sont partagées par toutes les forces aériennes européennes disposant de capacités de combat. Elles impliquent également un certain degré de coopération internationale et donc d'interopérabilité, que ce soit avec d'autres armées de l'air, l'OTAN (capacités AWACS et réseaux radars intégrés) ou avec les instances de contrôle aérien civiles.

Les capacités air-sol recouvrent une gamme de missions plus élargie. La première, à laquelle sont aptes toutes les forces aériennes européennes, est l'appui aérien rapproché (*Close Air Support*, CAS). Il consiste à appuyer des unités terrestres amies en effectuant des frappes contre des unités qui les menacent. Des variations plus complexes, en environnement urbain, ne se sont accessibles qu'à quelques forces aériennes, en fonction du degré d'entraînement et de la spécificité des munitions et des systèmes électroniques nécessaires. La deuxième mission, inaccessible seulement à la Suisse et à l'Autriche, est l'interdiction. Elle consiste à frapper l'adversaire dans la profondeur des zones de conflit. Une variation implique de

<sup>1</sup> La question ne se pose pas pour l'Autriche, contrainte depuis 1955 par traité à ne pas disposer de missiles air-sol.

<sup>2</sup> Le premier a été reçu en 1987 et la dernière commande a été passée en 2007.



pouvoir frapper jusqu'au cœur du territoire adverse – on parle alors de frappe stratégique. Dans ce dernier cas, des missiles de croisière peuvent être tirés (Allemagne, Espagne, Finlande, France, Grèce, Italie, Pologne, Royaume-Uni, Suède) mais cet armement n'est pas en soi nécessaire, de sorte que la Belgique et les États actuellement dotés du F-16 sont aptes à ces missions. La troisième mission est la contre-offensive aérienne (*Offensive Counter-Air*, OCA), qui implique de détruire les capacités aériennes adverses au sol, en attaquant les bases aériennes ennemies. Elle se double d'une quatrième mission, que seules trois forces aériennes européennes (Allemagne, France, Italie) maîtrisent : la suppression des défenses aériennes adverses (SEAD) et donc des missiles antiaériens à courte, moyenne et longue portée. Enfin, les missions air-sol recouvrent également les missions antinavires, qui ne sont pratiquées que par quelques forces aériennes.

La reconnaissance regroupe une troisième catégorie de missions. La reconnaissance classique consiste à survoler ou à voler à proximité d'un objectif sans s'attarder. Les missions *Non Traditional Intelligence*, *Surveillance*, *Reconnaissance* (NT-ISR) impliquent de surveiller cet objectif à distance, dans le temps, en utilisant les nacelles de désignation installées sous les appareils et normalement destinées au ciblage de l'armement. Enfin, les missions *Strike Coordination and Armed Reconnaissance* (SCAR), qui ont émergé plus récemment, permettent de faire face aux adversaires irréguliers ; il s'agit alors de combiner NT-ISR et aptitude à la frappe d'opportunité, si un objectif – précisément qualifié comme légitime du fait de son observation, parfois durant plusieurs dizaines de minutes – venait à se présenter.

Les missions air-air, air-sol et de reconnaissance et leurs différentes déclinaisons doivent être aussi bien conduites dans un cadre régulier (État contre État) qu'irrégulier (État contre groupes sub-étatiques).

Il est communément admis dans la littérature que ces missions – dont la caractérisation tactique modèle la conception des matériels – renvoient à des rationalités politico-stratégiques plus élevées. Disposer de capacités de combat implique ainsi une aptitude à la dissuasion conventionnelle (voire encore à la « réassurance » de cette dissuasion, à l'instar de ce qui est pratiqué dans les États baltes et en Europe centrale et orientale) mais aussi à la coercition. *In fine*, il s'agit de faire en sorte que l'exécutif politique dispose d'une liberté de manœuvre en temps de crise ou de guerre (par exemple, une aptitude à remplir les obligations contractées dans le cadre de l'OTAN). En ce sens, les capacités aériennes de combat sont l'un des principaux vecteurs d'obligations pour les États-membres de l'OTAN ; la Belgique est ainsi tenue de fournir 48 appareils en cas de demande.

### **1.5. Les drones de combat comme outil de remplacement ou outil complémentaire**

La question du remplacement des capacités de combat aérien par des drones de combat (*Unmanned Combat Air Vehicle*, UCAV) a également été posée – notamment dans le cas polonais. Il y a rapidement été répondu négativement. *De facto*, aucun appareil n'est disponible sur le marché, seuls quelques démonstrateurs (Neuron, Taranis, X-47B) ayant pour l'heure volé. D'un point de vue prospectif, le problème est également celui du coût des systèmes et des systèmes auxiliaires nécessaires<sup>1</sup>. Au-delà, la question de l'usage d'appareils MALE (Medium Altitude, Long Endurance) pilotés à distance dans le cadre de missions de surveillance, voire de frappe d'opportunité (à l'instar de ce qui est pratiqué par les États-Unis et le Royaume-Uni), peut se poser dans le cadre d'une complémentarité aux appareils de combat. Pratiquement cependant, seuls quelques États en ont fait le choix (Royaume-Uni, Italie, Allemagne et, à terme, Pays-Bas). Le seul espoir pour la Belgique, en la matière, est

---

<sup>1</sup> L'appareil est piloté à distance par des liaisons satellites sécurisées à très haut débit, impliquant le lancement de plusieurs satellites et la planification de leur remplacement.

constitué par une coopération militaire européenne. Dans ce cadre, l'Agence européenne de défense a créé une European MALE<sup>1</sup> RPAS<sup>2</sup> User Community<sup>3</sup>, dont la constitution sera atteinte dans les cinq ans à venir.

## Chapitre 2 : Le paysage belge de la chasse aérienne

### 2.1. Deux plans d'analyse

#### 2.1.1. Analyse fonctionnelle

Au départ de toute réflexion sous-tendant la définition du besoin, il convient de déterminer l'actuelle fonction de base de la Composante air de l'armée belge et les missions qui en découlent.

La Défense est subordonnée à la politique étrangère ; celle-ci, tenant compte de la taille et de la position géostratégique du pays, fonctionne dans le cadre des traités auxquels la Belgique a souscrit (ONU, OTAN et UE). Cette appartenance constitue par ailleurs un atout permettant à la Belgique de contribuer de manière significative à des opérations multinationales à un risque acceptable<sup>4</sup>.

D'aucuns avancent toutefois l'idée d'une armée uniquement capable d'effectuer des opérations de type humanitaire et en tirent comme conclusion que les seuls avions nécessaires sont des avions de transport tactique ou banalisés.

Soulignons cependant que dans le cadre d'une alliance comme l'OTAN ou d'une PSDC européenne, le critère de la solidarité joue un rôle extrêmement important. Cela signifie que la Belgique doit assurer sa part de la défense et de la sécurité communes en assumant pleinement et de façon équitable ses responsabilités dans le partage des charges aussi bien que dans le partage des risques opérationnels. De cette façon, la Belgique participera également aux prises de décision. Les pays qui se limitent par contre aux activités de basse intensité et peu dangereuses devront subir les décisions des autres. Plus la Belgique joue au resquilleur en abandonnant des capacités ou en refusant des responsabilités, plus ses partenaires actuels ou futurs risquent de refuser de s'engager avec des troupes belges en opérations.

En outre, si la Belgique désire montrer sa solidarité avec ses partenaires et participer à une opération multinationale, mais qu'elle ne dispose pas d'avions de combat, elle peut subir des pressions afin de déployer des troupes au sol dans un environnement plus risqué puisqu'elles dépendraient entièrement de l'appui aérien des partenaires, qui peuvent avoir d'autres priorités.

Dans ce cadre, une Défense sans capacité aérienne de combat n'est ni crédible, ni efficace et risque de reléguer définitivement la Belgique dans la liste des passagers clandestins « profitant » de la sécurité offerte par ses voisins et alliés.

---

<sup>1</sup> Medium Altitude, Long Endurance.

<sup>2</sup> Remotely Piloted Air System.

<sup>3</sup> Lors de la réunion du comité directeur du 19 novembre 2013, sept États membres (Allemagne, Espagne, France, Grèce, Italie, Pays-Bas et Pologne) ont signé une lettre d'intention afin de rejoindre cette communauté.

<sup>4</sup> Les exemples récents en sont les interventions des F-16 en Libye et en Irak, ainsi que la police de l'air périodique dans les pays baltes (*Baltic Air Policing*, depuis 2004) et, conséquence de la crise ukrainienne le déploiement près de Gdansk de quatre F-16 et de la cinquantaine de militaires qui les accompagnent pour l'opération "*Enhanced Air Policing*". Cette mission de renforcement de la sécurité de l'espace aérien balte est combinée avec un entraînement avec les MiG-29 polonais, et vise à contribuer à un net renforcement du dispositif de sécurité aérien à la frontière nord-est de l'OTAN.

Il convient donc de remplacer les F-16. Certes, la Composante air de l'armée belge n'a pas vocation de rechercher une crédibilité dans le domaine de la supériorité aérienne dès la première heure ; ses besoins portent essentiellement sur le contrôle de l'espace aérien et sur un certain degré de projection de puissance aérienne. Les conflits récents ont en outre montré que les délais d'avertissement et d'alerte sont extrêmement courts ; la Composante air doit être en mesure d'y répondre en participant à des opérations aériennes défensives et offensives.

Les principes généraux du passé ne suffisant pas, il convient de déterminer avec précision les critères sous-tendant les nouveaux besoins, tenant compte de la situation géostratégique et politique actuelle, ainsi que du cadre multinational dans lequel la Composante air belge a fonctionné ces dernières années et devra encore opérer à l'avenir.

La définition politique des missions à confier à la Composante air et, partant, le nombre d'avions de combat à acheter, découlera du plan stratégique, que le ministre de la défense doit présenter dans ses grandes lignes au printemps 2015. C'est à ce moment que les alliés de la Belgique pourront évaluer le véritable niveau d'ambition poursuivi.

Le point de départ<sup>1</sup> actuel est le maintien d'une capacité multirôle crédible : garantie de l'alerte de réaction rapide (QRA, *Quick Reaction Alert*) et de la police aérienne ; capacité de maintenir de façon continue au moins dix appareils en opération, avec deux bases de départ (trois rotations doivent en outre être prévues par an) ; renseignement, surveillance et reconnaissance (RSR) ; combat aérien ; supériorité et interdiction aériennes ; appui aérien rapproché pour la protection des populations et des troupes au sol ; opérations autarciques ponctuelles dans les théâtres d'opérations où des troupes belges seraient déployées.

Le choix d'une plateforme de combat aérienne ne constitue toutefois que la partie émergée de l'iceberg du besoin. Il convient également de choisir la taille de flotte (y compris les armements et les sous-systèmes requis), le concept d'entraînement (simulateurs de vol ou autres systèmes d'entraînement<sup>2</sup>), le nombre de bases opérationnelles, la structure organisationnelle, le plan de vol annuel<sup>3</sup> et l'estimation de l'attrition.

La définition du besoin national est une chose, le souci d'arriver, dans un contexte plus global, à unir les moyens de plusieurs pays en est une autre. Dans une Europe de la défense idéale, l'application du principe économique à la défense devrait normalement permettre de réaliser un rendement optimal des ressources disponibles. Cela impliquerait une définition commune des besoins et des concepts stratégiques et tactiques, l'acquisition en commun d'équipements et donc la standardisation des matériels majeurs ainsi qu'un appui logistique intégré. Cela permet d'assurer davantage d'interopérabilité et de standardisation.

Dans ce cadre, le double concept de *Mutualisation et de Partage*<sup>4</sup> (*Pooling and Sharing - P&S*) est avancé comme une nécessité évidente depuis le Traité de Lisbonne sur la PSDC. Le P&S est censé mener l'Europe à une véritable intégration économique de la Défense sur le terrain par le biais de la coordination, le développement, l'acquisition et la maintenance de nouveaux équipements militaires. Encore faut-il réaliser ce P&S sur le terrain ; nous en sommes cependant encore loin de l'organisation d'un véritable EDEM (*European Defence Equipment Market*), même s'il existe quelques exemples, comme celui de la future flotte

<sup>1</sup> "*Belgian Defence – Air Combat Capability Successor Program – Preparation Survey*". Cf. *Infra*.

<sup>2</sup> En tenant notamment compte de la prochaine fin de vie des Alpha Jet utilisés pour la formation avancée et co-localisés avec ceux de l'armée de l'Air à Cazaux.

<sup>3</sup> Actuellement, 11.500 heures de vols sont prévues par an. suite à la diminution des dépenses de fonctionnement prévue pour 2015, les activités d'entraînement seront toutefois réduites de façon sensible ; les notes justificatives annexées au projet de budget mentionnent en effet que le nombre d'heures de vol sur avions F-16 passera de 11.500 heures à 10.500 en 2015 ("*Commentaires et observations sur les projets de budget de l'État pour l'année budgétaire 2015*", Rapport adopté en assemblée générale de la Cour des comptes du 21 novembre 2014 p. 43).

<sup>4</sup> Comparable au concept de *Défense intelligente (Smart Defense)* à l'OTAN.

d'A330 MRTT (*Multi Role Tanker Transport* - Avions multirôle de transport et de ravitaillement en vol), dont les Pays-Bas, la Pologne et la Norvège seront les maîtres d'œuvre<sup>1</sup>.

On aurait donc pu espérer que les partenaires du MNPF<sup>2</sup> qui ont mis ensemble le F-16 en service, se réunissent en cartel afin d'appliquer ce paradigme économique fondamental et d'harmoniser leurs besoins d'un nouvel avion de combat et d'exprimer conjointement une demande d'acquisition, dans le but de réaliser des économies. En effet, grâce au regroupement des achats, les prix d'acquisition diminuent et au-delà, les longues séries de production réduisent les coûts moyens ainsi que la charge des futurs MLU.

Il n'y a malheureusement pas eu de formation de cartel d'États acheteurs. Est-ce par manque de prévoyance, par inertie, par impossibilité d'accorder les calendriers de remplacement, ou tout simplement par manque de volonté politique ? Il est vrai que le marché des équipements militaires majeurs constitue un *oligopole bilatéral*, à savoir, du côté de la demande, un *oligopsonne* (les gouvernements nationaux), et du côté de l'offre, un *oligopole* (les quelques constructeurs). Le marché est donc loin d'être classique : les deux parties possèdent un pouvoir de négociation important. Les conditions finales d'un contrat y ressemblent donc davantage aux procédures et aux négociations en vigueur à l'ONU qu'à celles enseignées dans les écoles d'administration des affaires.

Peut-être y aura-t-il une possibilité de corriger quelque peu le tir à l'avenir, lorsque des opportunités s'ouvriront de former un cartel logistique entre les utilisateurs du même avion...

### **2.1.2. Analyse stratégique : la spécificité belge**

La capacité de combat aérien occupe une place très particulière en Belgique. Le système politico-militaire belge a subi en 1994 un véritable traumatisme, au moment même où les membres de l'OTAN remodelaient leur stratégie, passant d'une approche centrée sur la défense territoriale à la conduite d'opérations expéditionnaires. La perte de 10 paras-commandos belges, le 7 avril 1994, alors qu'ils tentaient de protéger le Premier ministre rwandais au début du génocide, a eu des répercussions à long terme.

D'une part, elle a conforté l'idée selon laquelle la Belgique n'avait pas les capacités et les moyens d'agir seule, ou à tout le moins en tant que « force structurante » face à des situations complexes. La perception a donc été celle d'un partenaire secondaire, susceptible d'apporter une aide mais non de jouer un rôle majeur. Cette vision a été déterminante en 2000, lorsque le « Plan stratégique de transformation » du gouvernement Verhofstadt I a indiqué que la Belgique renonçait à la conduite au sol d'opérations de haute intensité et se spécialisait dans d'autres tâches. D'autre part, cet abandon des capacités au sol a eu pour corollaire un accroissement de l'importance perçue de la force aérienne, alors que celle-ci avait négocié avec finesse le tournant des années 1990. Dès le début de la décennie, la force aérienne belge a rapidement réduit le nombre de ses appareils de combat – 250 appareils étaient alignés en 1989 –, et ce plus rapidement que n'importe quelle autre force aérienne d'Europe occidentale. Elle a utilisé les économies engendrées pour moderniser en profondeur ses appareils, renouvelé ses munitions (missiles AIM-120, AIM-9X, munitions à guidage GPS et laser), acheté une série de pods (désignation, brouillage électronique) et des viseurs de casque, tout en maintenant un haut degré d'entraînement de ses pilotes. Au final, 54 F-16 MLU sont actuellement disponibles, soit un niveau quantitatif qui se situe dans la moyenne des États européens ayant une population comprise entre 6 et 12 millions d'habitants.

<sup>1</sup> La Belgique a par ailleurs annoncé qu'elle pourrait acheter trois A330MRTT.

<sup>2</sup> *Multi National Fighter Program* (dont sont membres les États-Unis, les Pays-Bas, le Danemark, la Norvège, le Portugal et la Belgique).

Perçue comme moins risquée qu'un engagement au sol sur le plan de la politique intérieure, l'implication des F-16 permet également à la Belgique de peser dans le processus décisionnel propre aux coalitions militaires en alignant des capacités de combat considérées comme significatives. Ainsi, les F-16 ont été engagés au Kosovo, en Afghanistan, en Libye et en Irak, sans qu'aucune perte matérielle ou humaine n'ait été à déplorer. L'évolution du caractère des opérations militaires devrait renforcer cette place centrale de l'aviation de combat dans la politique de défense belge : les opérations se « durcissent » au sol, et le distinguo opéré entre opérations de « basse à moyenne » et « haute » intensité en 2000 dans le plan de transformation a perdu toute pertinence. Corrélativement, d'une part, l'engagement de troupes au sol dans des missions de combat, déjà improbable, le sera plus encore à l'avenir et, d'autre part, l'engagement de capacités aériennes de combat sera de plus en plus nécessaire – l'inadaptation des forces au sol devenant plus criante, l'aviation servira de plus en plus comme « monnaie d'échange » dans l'économie des obligations belges à l'égard de l'OTAN.

## 2.2. Les prises de position autour du remplacement de la flotte

Qu'il s'agisse du « Plan stratégique de transformation » du gouvernement Verhofstadt I (VLD/PS/Fédération PRL FDF MCC/SP/Écolo/Agalev) de 2000 ou du « Plan de finalisation de la transformation » présenté par le ministre de la Défense, Pieter De Crem (CD&V) en octobre 2009 et validé par le gouvernement Van Rompuy (CD&V/MR/PS/Open VLD/CDH) en janvier 2010, le maintien de la capacité de combat aérien n'a jamais été remis en question. Ainsi, le dernier plan présenté est essentiellement centré, du point de vue de ses conséquences en termes de capacités, sur la dissolution de l'une des trois brigades de la composante terre. Auparavant, dès 1999, la question du remplacement du F-16 avait été évoquée au gouvernement. La couverture de la première ébauche du « Plan stratégique de transformation » de 2000 montrait ainsi un photomontage incluant une frégate, des soldats, un satellite et un F-35. L'entreprise états-unienne produisant le F-16 et le F-35, Lockheed Martin, avait proposé à la Belgique de participer au programme F-35 en tant que partenaire, au même titre que les Pays-Bas ou la Norvège (la réponse avait été négative). Début 2000, le gouvernement avait décidé de reporter la question du choix final à la législature suivante, tout en poursuivant le processus d'évolution et de modernisation du F-16.

La question n'a ensuite plus été abordée qu'indirectement. Lorsqu'il était ministre de la Défense, P. De Crem a ainsi été cité à plusieurs reprises par les médias comme soutenant le F-35. En décembre 2013, au cours d'un discours devant l'Institut Royal Supérieur de Défense (IRSD), il a plaidé pour le remplacement du F-16, tout en regrettant que la Belgique n'ait pas participé au développement du F-35 au début des années 2000. Dans la foulée sont intervenues plusieurs prises de position de députés fédéraux. En mars 2014, interrogé par le magazine *Défense & Sécurité Internationale*, Denis Ducarme (MR) a plaidé pour le remplacement du F-16, en indiquant que son parti n'avait pas de préférence quant à un type particulier d'appareil<sup>1</sup>. Quant à lui, Christophe Lacroix (PS) a indiqué que la décision d'un remplacement appartiendrait à la prochaine majorité, tout en préférant reculer la date de sortie de service du F-16 ou encore en mutualisant les capacités européennes<sup>2</sup> (cf. *infra*).

### 2.2.1. La phase de préparation

Un processus en trois phases a été élaboré : *préparation*, *programmation* et *acquisition*. En fonction des précisions encore à déterminer et de l'évolution du dossier, ces phases peuvent encore être davantage détaillées à l'avenir. Le 2 juin 2014, la Défense a lancé, une *Request*

<sup>1</sup> *Défense & Sécurité Internationale*, n°101, mars 2014, pp. 66-69.

<sup>2</sup> *Défense & Sécurité Internationale*, n°101, mars 2014, pp. 70-73.

*For Information* (RFI, processus légalement et juridiquement non contraignant) visant à rassembler les propositions d'industriels quant à un hypothétique remplacement du F-16. Elle correspond à la *Phase de préparation* et a été initiée par la DGMR (Direction Générale "Material Resources") de la Défense, également responsable de l'exécution du processus de suivi. Elle implique une première exploration du marché par l'envoi d'un questionnaire adressé à cinq Agences d'État gérant les programmes d'avions de combat susceptibles de succéder aux F-16 :

- le JPO (*Joint Program Office*), pour le F-35 *Lightning II* (également connu sous le nom de JSF "*Joint Strike Fighter*") de Lockheed Martin,
- le NIPO (*Navy Integrated Program Office*), pour le F/A-18E/F *Super Hornet* de Boeing,
- la DGA (*Direction Générale de l'Armement*) du ministère français de la Défense pour le *Rafale* du consortium Rafale International regroupant l'avionneur français Dassault Aviation et ses partenaires Safran et Thales,
- la FXM (*Swedish Defence and Security Export Agency*) pour le JAS-39 *Gripen E/NG* de SAAB
- et le ministère britannique de la Défense pour le *Typhoon* d'Eurofighter du consortium éponyme.

Notons qu'une *RFI* (*Request for Information* - demande d'informations) constitue l'étape initiale dans un processus bien connu dans le monde des affaires, dont le but est de recueillir de renseignements précis sur les avions proposés par différents fournisseurs ainsi que sur leurs capacités. Elle ne constitue ni un appel d'offres, ni une demande de soumission, mais une simple exploration du marché actuel. Les étapes suivantes sont généralement la *RFP* (*Request For Proposal* - demande de proposition), et/ou la *RFT* (*Request For Tender* - demande d'offres).

Les informations détaillées sollicitées de la RFI ont été établies dans une *Preparation Survey*, document établi par la DGMR<sup>1</sup>, et portaient sur les capacités opérationnelles, l'appui technico-logistique, le partenariat recherché et les risques associés. Elles sont susceptibles de déterminer notamment le nombre d'appareils, le personnel et le matériel d'appui nécessaires pour assurer les missions et l'entraînement des pilotes.

C'est ainsi que, par exemple, les Agences étaient supposées fournir des informations cruciales sur

- Les séries de production, de maintenance et de réparation escomptées afin d'en déterminer les économies d'échelle éventuelles,
- l'organisation de la chaîne d'approvisionnement,
- la formation et l'entraînement des pilotes et du personnel technique,
- l'organisation du soutien opérationnel,
- le soutien logistique intégré afin d'optimiser le coût du cycle de vie,
- le potentiel de croissance technologique et technique de l'avion proposé, son obsolescence technique et opérationnelle et la gestion du cycle de vie du moteur,
- l'organisation et l'implémentation de la *BTID* (*Base Technologique et Industrielle de la de Défense*), ainsi que, le cas échéant, les partenariats éventuels dans une dimension européenne.

Le gouvernement belge a reçu les réponses des cinq Agences d'État au début décembre 2104.

---

<sup>1</sup> "*Belgian Defence – Air Combat Capability Successor Program – Preparation Survey*".

### 2.2.2. Vers la phase de programmation

Le principe même du remplacement a été validé par la coalition fédérale « suédoise » (N-VA/MR/CD&V/Open VLD), alors en cours de formation, en août 2014. L'accord de gouvernement du 9 octobre suivant a indiqué que « le gouvernement prendra une décision qui permettra à la Belgique de conserver pour le long terme une capacité de chasse et de bombardement en vue de la fin de vie annoncée du F-16 actuel et définira une orientation stratégique pour la succession des frégates M, des chasseurs de mines et d'autres systèmes d'armement tels que les drones et le matériel majeur de la composante terre »<sup>1</sup>.

Avec cette prise de position, la décision d'achat de nouveaux avions de combat devrait intervenir suffisamment tôt afin de disposer du temps nécessaire pour préparer son entrée en service avant le retrait des F-16, irrévocablement programmé entre 2023 et fin 2028. Il faut en effet de 8 à 10 ans pour organiser la mise en place progressive d'une nouvelle flotte d'avions de combat tout en évitant des lacunes en termes de capacité.

Au demeurant, alors que le nouveau gouvernement se mettait en place, le ministre de la Défense, Steven Vandeput (N-VA), a été chargé de rédiger un « plan stratégique à dix ans » dont le premier volet, politique, être rendu public mi-mai 2015<sup>2</sup>. Il doit préciser le niveau d'ambition des forces belges. En arrière-plan de sa rédaction, le cabinet du ministre a lancé un exercice dit *wise pen*, demandant à 14 chercheurs, militaires ou journalistes leur vision de l'avenir des forces armées belges. Outre une contribution de dix pages qui leur était demandée, l'exercice s'est clôturé par un colloque à l'IRSD, qui s'est tenu le 25 février 2015<sup>3</sup>.

Par ailleurs, du 14 janvier au 4 février 2015, la commission de la Défense de la Chambre des représentants a procédé à l'audition de diverses personnes : des experts, les directeurs de la Sûreté de l'État et du Service général du renseignement et de la sécurité, des représentants de l'OTAN, de l'Agence européenne de défense, de l'UE et des pays frontaliers, les *Chief Of Defence* (CHOD) belge et néerlandais, et les chefs d'états-majors adjoints belges. Les auditions avaient pour thématique « Le futur de la défense belge » et pour objectif de fournir un arrière-plan conceptuel à la prochaine réforme. Il s'agit donc de la contrepartie législative à l'exercice du *wise pen* mené par l'exécutif.

Avec la présentation du plan stratégique pourra commencer la *Phase de programmation*. Le gouvernement devra également approuver formellement les éléments de l'acquisition de nouveaux avions de combat, sur base des informations obtenues. Cette phase débutera par l'envoi d'une demande d'informations détaillées partant des besoins opérationnels belges, sous la forme d'une *RFP* et/ou une *RFT*. Sur la base des réponses obtenues, les différentes propositions seront étudiées et analysées. Il est prévu de soumettre les conclusions de cette phase de programmation au gouvernement dans le courant de 2016.

L'aviation de combat devrait, en toute hypothèse, rester au cœur de la structure des forces belges. Les obligations dans le cadre de l'OTAN sont telles que, sauf à faire monter en puissance la composante terre ou à réviser radicalement à la baisse le niveau d'ambition du pays, il n'y a pas d'alternative à la disposition d'une force aérienne crédible. En ce sens, au-delà de la perception politique des risques de pertes au combat après l'affaire du Rwanda, le processus de réduction budgétaire entamé au début des années 1990 impose, en quelque sorte, l'aviation comme principal facteur d'intervention.

<sup>1</sup> (Accord de Gouvernement, 10 octobre 2014, p. 208).

<sup>2</sup> Il sera suivi d'un deuxième volet, plus technique, qui doit être présenté en septembre ou en octobre 2015.

<sup>3</sup> Les contributions en question ont été rassemblées dans un document traduit en français, néerlandais et anglais : *Le futur de la Défense. Horizon 2030. Colloque du 25 février 2015*, Bruxelles, consulté le 5 mai 2015, [http://www.vandeput.belgium.be/sites/default/files/articles/Publication\\_Textes%20des%20experts%20du%20Wi se%20Pen\\_FR.pdf](http://www.vandeput.belgium.be/sites/default/files/articles/Publication_Textes%20des%20experts%20du%20Wi se%20Pen_FR.pdf)

La force aérienne est la seule composante de l'armée belge qui soit aujourd'hui capable de combattre sur tout le spectre des opérations, au surplus en minimisant l'empreinte au sol et donc les risques qui y sont liés. Elle est également en mesure de générer le maximum d'effets politiques pour le coût budgétaire et politique le plus faible.

### **2.2.3. La structure de la phase d'acquisition**

La *Phase d'acquisition*<sup>1</sup> portera sur le processus d'approbation formelle du choix du fournisseur, ainsi que sur la taille du programme, cadre budgétaire compris. Les négociations commenceront après une première approbation par le Conseil des ministres. À l'issue de ces négociations, l'accord définitif d'État à État sera soumis pour approbation au Conseil des ministres et pourra être exécuté. Afin de garantir l'opérationnalité d'une nouvelle capacité aérienne pour 2023, la signature de l'accord d'État à État doit être prévue pour 2018.

Cette phase d'acquisition inclut :

- la planification et la participation au processus de production,
- la détermination du calendrier de livraison tenant compte des contraintes du remplacement des F-16,
- la prise en compte d'une éventuelle flexibilité dans la planification Les accord sur les délais de livraison en fonction de l'évolution des besoins,
- et la production et la livraison des avions, des simulateurs et de tout autre matériel.

Pour 2018, année au cours de laquelle la décision devra être prise, les candidats vendeurs devront présenter au gouvernement belge des propositions concrètes en fonction du nombre d'appareils achetés, quant aux

- prix d'acquisition, participation aux frais de développement et d'industrialisation inclus, le cas échéant,
- la base de calcul de ce prix d'acquisition : à prix courants ou à prix courants, avec l'année de référence, ainsi que les garanties données en cas d'inflation par les coûts trop importante,
- le cas échéant, le taux d'échange utilisé et les garanties données en cas de dépréciation monétaire dans le pays acheteur ou d'appréciation monétaire dans le pays vendeur,
- le transfert de technologie ainsi que les possibilités de participation aux développements futurs,
- LCC
- participations industrielles directes, avec les effets macro-économiques y afférant (valeur ajoutée, emplois,
- participations industrielles semi-directes et indirectes (en dehors de l'objet du marché).

### **2.3. Déterminants temporels : les contraintes du calendrier**

Si le remplacement des F-16 a été évoqué avec plus d'insistance à partir de la fin de l'année 2013, c'est que la carrière opérationnelle des appareils approche son terme. Selon la Force aérienne, les appareils quitteront progressivement le service actif entre 2023 et 2025, leur potentiel en heures de vol étant alors épuisé. En réalité, ce potentiel a déjà été augmenté par la modernisation MLU menée dans les années 1990 (cf. *infra*). Or, plusieurs appareils ayant subi un traitement similaire, en Norvège notamment, ont montré l'apparition de failles structurelles

---

<sup>1</sup> Acquisition au sens large, à savoir entrer en possession ou devenir propriétaire d'un équipement par n'importe quel moyen (achat, production, leasing, location, prêt, etc.).



mettant en danger le pilote et son avion ; il est donc possible qu'elles apparaissent sur des appareils belges avant 2023. Théoriquement possible, un nouvel accroissement du nombre d'heures de vol se heurte par ailleurs à la rationalité économique : d'un coût de plusieurs millions d'euros par avion, il ne déboucherait que sur quelques années de service supplémentaires. Par ailleurs, le coût de cet « *endlife update* » ne pourrait plus être mutualisé avec les autres forces aériennes européennes utilisatrices du F-16, aucune d'entre elles n'ayant choisi cette solution.

En outre, le remplacement des F-16 doit être phasé dans le temps au regard du calendrier de production des industriels susceptibles d'emporter le marché. Une hypothétique commande en 2018, au terme d'une phase d'étude comparative lancée en 2015, en même temps qu'une officialisation du programme, impliquerait une entrée en service pleine et entière n'intervenant qu'en 2029. Or, à l'exception de Boeing – dont les derniers Super Hornet devraient rejoindre l'US Navy d'ici 2017-2019<sup>1</sup> – et peut être de Saab, le planning des autres constructeurs implique déjà des livraisons au-delà de 2023, dans le cas où ils seraient choisis. Si la cadence de production des appareils peut être dans une certaine mesure accrue par Eurofighter et par Dassault, elle est beaucoup plus rigide dans le cas des F-35, eu égard au nombre de contrats déjà passés avec des clients à l'exportation.

#### **2.4. Déterminants doctrinaux et opérationnels belgo-européens**

Le niveau d'ambition requis pour le nouvel appareil est défini dans le *preparation survey* de l'Air Combat Capability Successor Program (ACCAP), publié le 2 juin 2014 et ayant été envoyé en même temps que la RFI aux agences nationales. Comptant 25 pages, ce document rappelle tout d'abord la position belge en matière de sécurité nationale, la place prise par les capacités de combat aérien en Belgique et les types de missions effectuées par la composante de combat, avant de détailler la chronologie idéale du programme et de souligner la nécessité de s'appuyer sur un partenariat stable avec le constructeur qui sortira vainqueur de la compétition. Il donne ensuite des recommandations sur la manière dont les constructeurs doivent rendre leurs propositions et sur la structure interne à la Défense qui doit gérer le programme. Enfin, il détaille les capacités opérationnelles attendues, les constructeurs étant incités à donner les capacités de leurs appareils à horizon 2025 suivant une grille d'analyse précise.

Il s'agit de pouvoir continuer à mener les missions actuelles tout en prenant en compte les éléments d'aptitudes à remplir la mission, de survivabilité, de vulnérabilité, de susceptibilité à la vulnérabilité ou encore de létalité. Les constructeurs doivent également présenter leurs appareils sous l'angle de la plateforme, du système de propulsion, des capteurs, de la conscience situationnelle, de l'armement, de l'usage opérationnel, des aspects facilitant la projection et l'utilisation et, enfin, des aspects liés aux simulateurs en vol. Le même type de grille d'analyse est appliqué pour le soutien opérationnel, l'entraînement et le potentiel d'évolution. Au total, les industriels doivent donc se prononcer sur 45 points techniquement précis, sachant que le soutien logistique intégré fait l'objet d'une attention spécifique par ailleurs et que les industriels devront répondre à une série de questions supplémentaires sur ce point. En la matière, le choix du constructeur devrait également avoir des conséquences sur le rapprochement avec son État d'origine, une partie de la logistique devant y être effectuée.

Contrairement à ce qui a été indiqué dans la presse, le *preparation survey* ne favorise pas spécifiquement le F-35 en étant taillé sur mesure pour les capacités de cet appareil. Pour chacun des points évoqués, fussent-ils techniquement pointus, l'ensemble des industriels ont des solutions à proposer. En réalité, en posant la gestion des clés de cryptage des systèmes

---

<sup>1</sup> SAuf dans l'hypothèse où le Koweït, qui semble le favoriser, achèterait l'appareil.

logiciels comme une thématique devant être examinée, ce document pourrait même désavantager le F-35 : Lockheed Martin a annoncé à plusieurs reprises ne pas vouloir partager ses clés de cryptage avec les acheteurs. Au final, le *preparation survey* témoigne de l'attention portée aux capacités de combat aérien telles que perçues par les forces aériennes alliées, c'est-à-dire sous l'angle d'une recherche de polyvalence dans un cadre d'interopérabilité avec les forces aériennes otaniennes. Reste, au demeurant, que les réponses données au document par les industriels ne seront pas les seules déterminantes techniques – sans même parler de facteurs politiques ou économiques – du choix final. Des équipes de la Défense devront encore évaluer les réponses données sur les appareils proposés et des essais comparatifs devront également être menés.

## Chapitre 3 : Les déterminants économiques en Belgique

### 3.1. La succession du F-16 : naissance d'un besoin

La naissance du besoin d'un système d'arme ou d'un équipement militaire majeur est le résultat de plusieurs facteurs, basés sur une approche globale (politique, stratégique, économique, budgétaire, militaire, ...) intégrant les objectifs de base et les intérêts de la politique étrangère et de défense du pays. La Belgique a donc dû déterminer au départ son rôle dans le concert international, plus particulièrement dans le cadre de l'ONU, de l'OTAN et de l'UE.

Afin de remplir les fonctions allouées par l'État et d'atteindre ses objectifs, la Défense doit combiner d'une façon optimale les moyens mis à sa disposition (facteurs travail et capital). Après un premier choix fondamental du rapport entre ces deux facteurs, il elle doit en déterminer la quantité (nombre d'effectifs et quantité d'équipements), ainsi que la qualité (formation du personnel et technologie des équipements).

En termes d'engagement opérationnel, il est patent que la quantité seule des moyens engagés ne suffit pas pour demeurer un allié fiable au niveau international. Il convient de faire des choix en se focalisant sur des missions où la Belgique possède de véritables compétences spécifiques reconnues, constituant une plus-value pour nos partenaires. La dimension "qualité" joue ainsi un rôle des plus importants. L'engagement des F-16, des démineurs, des chasseurs de mines, des frégates et des moyens de la Composante médicale sur le terrain, par exemple, ont constitué autant d'atouts pour notre pays au cours de la dernière décennie.

Les déterminants de base du besoin d'un matériel militaire découlent ainsi directement et indirectement de ces choix fondamentaux. Le gouvernement devra également opérer des choix en tranchant le dilemme coût-performances, à savoir la mise en œuvre de matériels moins élaborés, donc moins coûteux, ou au contraire d'équipements de haute technologie, très performantes mais également très chères.

L'existence d'une menace précise, comme du temps de la Guerre froide, ou de multiples risques de sécurité, comme aujourd'hui, induit également le besoin d'un nouveau matériel.

Depuis plus de vingt ans, la Belgique est présente dans des opérations de maintien et d'imposition de la paix, ainsi que dans les missions humanitaires ; même les petites armées ont donc besoin d'équipements modernes.

Il faut envisager également que l'environnement opérationnel futur puisse évoluer ; les systèmes d'arme devant être mis en œuvre devront donc être flexibles et capables de s'adapter à de multiples scénarios tout en tenant compte également des microdéterminants sur le terrain.

#### *3.1.1. La définition du besoin d'un successeur au F-16*

En 1973, le Gouvernement belge exprima un besoin de remplacement des F-104G Starfighter de la Force aérienne dès le début de la décennie suivante. La Belgique signera un MoU<sup>1</sup> le 9

---

<sup>1</sup> Memorandum of Understanding between the government of the United States and the governments of Belgium, Denmark, the Netherlands and Norway relating to the procurement and the production of the F-16 aircraft, signé le 9 juin 1975 par le Ministre de la Défense Paul Vanden Boeynants.

juin 1975 pour l'achat de 116 avions de combat F-16 Fighting Falcon du producteur américain General Dynamics. Le premier vol du premier F-16 belge eut lieu le 26 janvier 1979, et c'est en mai de la même année que la 349<sup>ème</sup> escadrille devint la première escadrille européenne opérationnelle sur F-16. Un second achat ("Follow-on buy") de 44 F-16 eut lieu en 1984.

Au départ, on estima qu'il faudrait commencer à remplacer les F-16 dès le début du XXI<sup>ème</sup> siècle. Toutefois, afin de prolonger leur durée de vie, mais davantage encore pour suivre les développements techniques et maintenir leur capacité opérationnelle, les F-16 ont subi plusieurs modernisations MLU<sup>1</sup> dès le début des années 90, en coopération avec les partenaires du MNPF2. À noter que ces MLU ont permis à la Composante air de disposer de ses F-16 beaucoup plus longtemps que ses concurrents de l'époque, à savoir le Mirage F1 et le SAAB Viggen.

Ayant accompli 8.000 heures de vol, les F-16 seront mis hors service entre 2024 et fin 2028. Leur durée de vie moyenne a donc été de plus de 45 ans. Il reste 54 F-16 dont la cellule a atteint la fin de leur vie mécanique. L'extension de cette durée de vie n'est plus une option<sup>3</sup> ; le remplacement des F-16 se terminera un demi-siècle après la naissance du besoin de remplacer le F-104G !

Au départ de toute réflexion sous-tendant la définition du besoin, il convient de déterminer l'actuelle fonction de base de la Composante air belge et les missions qui en découlent.

La Défense est subordonnée à la politique étrangère ; celle-ci, tenant compte de la taille et de la position géostratégique du pays, fonctionne dans le cadre des traités auxquels la Belgique a souscrit (ONU, OTAN et UE). Cette appartenance constitue par ailleurs un atout permettant à la Belgique de contribuer de manière significative à des opérations multinationales à un risque acceptable<sup>4</sup>.

D'aucuns avancent toutefois l'idée d'une armée uniquement capable d'effectuer des opérations de type humanitaire et en tirent comme conclusion que les seuls avions nécessaires sont des avions de transport tactique ou banalisés.

Soulignons cependant que dans le cadre d'une alliance comme l'OTAN ou d'une PSDC européenne, le critère de la solidarité joue un rôle extrêmement important. Cela signifie que la Belgique doit assurer sa part de la défense et de la sécurité communes en assumant pleinement et de façon équitable ses responsabilités dans le partage des charges aussi bien que dans le partage des risques opérationnels. De cette façon, la Belgique participera également aux prises de décision. Les pays qui se limitent par contre aux activités de basse intensité et peu dangereuses devront subir les décisions des autres. Au plus Belgique joue au resquilleur en

---

<sup>1</sup> MidLife Update.

*Multi National Fighter Program* (dont sont membres les États-Unis, les Pays-Bas, le Danemark, la Norvège, le Portugal et la Belgique).

<sup>3</sup> Le CHOD a souligné que les F-16 belges seront vraiment en bout de vie en 2025 et qu'il ne peut plus être question de les moderniser en fin de vie (ELU, end-of-life-upgrade). Les modèles belges n'ont plus d'espace de développement et on ne peut donc plus incorporer de l'électronique supplémentaire.

<sup>4</sup> Les exemples récents en sont les interventions des F-16 en Libye et en Irak, ainsi que la police de l'air périodique dans les pays baltes (*Baltic Air Policing*, depuis 2004) et, conséquence de la crise ukrainienne le déploiement près de Gdansk de quatre F-16 et de la cinquantaine de militaires qui les accompagnent pour l'opération "*Enhanced Air Policing*". Cette mission de renforcement de la sécurité de l'espace aérien balte est combinée avec un entraînement avec les MiG-29 polonais, et vise à contribuer à un net renforcement du dispositif de sécurité aérien à la frontière nord-est de l'OTAN.

abandonnant des capacités ou en refusant des responsabilités, au plus ses partenaires actuels ou futurs risquent de refuser de s'engager avec des troupes belges en opérations.

En outre, si la Belgique désire montrer sa solidarité avec ses partenaires et participer à une opération multinationale, mais qu'elle ne dispose pas d'avions de combat, elle peut subir des pressions afin de déployer des troupes au sol dans un environnement plus risqué puisqu'elles dépendraient entièrement de l'appui aérien des partenaires, qui peuvent avoir d'autres priorités.

Dans ce cadre, une Défense sans capacité aérienne de combat n'est ni crédible, ni efficace et risque de reléguer définitivement la Belgique dans la liste des passagers clandestins.

Il convient donc de remplacer les F-16. Certes, la Composante air belge n'a pas vocation de rechercher une crédibilité dans le domaine de la supériorité aérienne dès la première heure ; ses besoins portent essentiellement sur le contrôle de l'espace aérien et sur un certain degré de projection de puissance aérienne. Les conflits récents ont en outre montré que les délais d'avertissement et d'alerte sont extrêmement courts ; la Composante air doit être en mesure d'y répondre en participant à des opérations aériennes défensives et offensives.

Les principes généraux du passé ne suffisant pas, il convient de déterminer avec précision les critères sous-tendant les nouveaux besoins, tenant compte de la situation géostratégique et politique actuelle, ainsi que du cadre multinational dans lequel la Composante air belge a fonctionné ces dernières années et devra encore opérer à l'avenir.

La définition politique des missions à confier à la Composante air et, partant, le nombre d'avions de combat à acheter, découlera du plan stratégique, que le ministre de la défense doit présenter dans ses grandes lignes au printemps 2015. C'est à ce moment que les alliés de la Belgique pourront évaluer le véritable niveau d'ambition poursuivi.

Le point de départ<sup>1</sup> actuel est le maintien d'une capacité multirôle crédible :

Garantir la QRA (Quick Reaction Alert - Alerte de Réaction Rapide) ainsi que la police aérienne.

Sur base des opérations actuelles ou récentes la Composante air doit être capable d'avoir de façon continue au moins dix appareils en opération, avec deux bases de départ. Trois rotations doivent en outre être prévues par an. Les missions sont le RSR (renseignement, surveillance et reconnaissance), le Combat aérien, la Supériorité et interdiction aériennes l'Appui aérien rapproché pour la protection des populations et des troupes au sol, les opérations autarciques ponctuelles dans les théâtres d'opérations où des troupes belges sont déployées.

Le choix d'une plateforme de combat aérienne ne constitue toutefois que la partie émergée de l'iceberg du besoin ; il convient également de choisir la taille de flotte (y compris les armements et les sous-systèmes requis). Le niveau d'ambition de la Composante air se définit par rapport à la situation de 2011<sup>2</sup>, le concept d'entraînement (simulateurs de vol ou autres systèmes d'entraînement), le nombre de bases opérationnelles, la structure organisationnelle, le plan de vol annuel. Actuellement, 11.500 heures de vols sont prévues par an. Suite à la diminution des dépenses de fonctionnement prévue pour 2015, les activités d'entraînement seront toutefois réduites de façon sensible ; les notes justificatives annexées au projet de budget mentionnent en effet que le nombre d'heures de vol sur avions F-16 passera de 11.500 heures à 10.500 en 2015<sup>3</sup>.

### ***3.1.2. L'estimation de l'attrition.***

<sup>1</sup> "Belgian Defence – Air Combat Capability Successor Program – Preparation Survey". Cf. Infra.

<sup>2</sup> À savoir 2 à 4 avions en Quick Reaction Alert 24 heures par jour à Kleine-Brogel et Florennes pour intercepter toute menace pour l'espace aérien belgo-luxembourgeois, ainsi que 10 avions en missions multinationales.

<sup>3</sup> "Commentaires et observations sur les projets de budget de l'État pour l'année budgétaire 2015", Rapport adopté en assemblée générale de la Cour des comptes du 21 novembre 2014 p. 43

La définition du besoin national est une chose, le souci d'arriver, dans un contexte plus global, à unir les moyens de plusieurs pays en est une autre. Dans une Europe de la défense idéale, l'application du principe économique à la défense devrait normalement permettre de réaliser un rendement optimal des ressources disponibles. Cela impliquerait une définition commune des besoins et des concepts stratégiques et tactiques, l'acquisition en commun d'équipements et donc la standardisation des matériels majeurs ainsi qu'un appui logistique intégré. Cela permet d'assurer davantage d'interopérabilité et de standardisation.

Dans ce cadre, le double concept de Mutualisation et de Partage<sup>1</sup> (Pooling and Sharing - P&S) est avancé comme une nécessité évidente depuis le Traité de Lisbonne sur la PSDC. Le P&S est censé mener l'Europe à une véritable intégration économique de la Défense sur le terrain par le biais de la coordination, le développement, l'acquisition et la maintenance de nouveaux équipements militaires. Encore faut-il réaliser ce P&S sur le terrain ; nous en sommes cependant encore loin de l'organisation d'un véritable EDEM (European Defence Equipment Market), même s'il existe quelques exemples, comme celui de la future flotte d'A330 MRTT (Multi Role Tanker Transport - Avions multirôle de transport et de ravitaillement en vol), dont les Pays-Bas, la Pologne et la Norvège seront les maîtres d'œuvre.

On aurait donc pu espérer que les partenaires du MNPF<sup>2</sup> qui ont mis ensemble le F-16 en service, se réunissent en cartel afin d'appliquer ce paradigme économique fondamental et d'harmoniser leurs besoins d'un nouvel avion de combat et d'exprimer conjointement une demande d'acquisition, dans le but de réaliser des économies. En effet, grâce au regroupement des achats, les prix d'acquisition diminuent et au-delà, les longues séries de production réduisent les coûts moyens ainsi que la charge des futurs MLU.

Il n'y a malheureusement pas eu de formation de cartel d'États acheteurs. Est-ce par manque de prévoyance, par inertie, par impossibilité d'accorder les calendriers de remplacement, ou tout simplement par manque de volonté politique ? Il est vrai que le marché des équipements militaires majeurs constitue un oligopole bilatéral, à savoir, du côté de la demande, un oligopole (les gouvernements nationaux), et du côté de l'offre, un oligopole (les quelques constructeurs). Le marché est donc loin d'être classique : les deux parties possèdent un pouvoir de négociation important. Les conditions finales d'un contrat y ressemblent donc davantage aux procédures et aux négociations en vigueur à l'ONU qu'à celles enseignées dans les écoles d'administration des affaires.

Peut-être y aura-t-il une possibilité de corriger quelque peu le tir à l'avenir, lorsque des opportunités s'ouvriront de former un cartel logistique entre les utilisateurs du même avion...

### ***3.1.3. La feuille de route***

Le gouvernement Michel ayant décidé de conserver une capacité de combat aérien<sup>3</sup>, la décision d'achat de nouveaux avions de combat devrait intervenir suffisamment tôt afin de disposer du temps nécessaire pour préparer son entrée en service avant le retrait des F-16,

---

<sup>1</sup> Comparable au concept de Défense intelligente (Smart Defense) à l'OTAN.

<sup>2</sup> Multi National Fighter Program (dont sont membres les États-Unis, les Pays-Bas, le Danemark, la Norvège, le Portugal et la Belgique).

<sup>3</sup> "Le gouvernement prendra une décision qui permettra à la Belgique de conserver pour le long terme une capacité de chasse et de bombardement en vue de la fin de vie annoncée du F-16 actuel" (Accord de Gouvernement, 10 octobre 2014, p. 208).

irrévocablement programmé entre 2023 et fin 2028. Il faut en effet de 8 à 10 ans pour organiser la mise en place progressive d'une nouvelle flotte d'avions de combat tout en évitant des lacunes en termes de capacité.

La DGMR (Direction Générale "Material Resources") de la Défense est responsable de la préparation, la mise en œuvre et l'exécution du processus de suivi. Un processus en trois phases a été élaboré : préparation, programmation et acquisition. En fonction des précisions encore à déterminer et de l'évolution du dossier, ces phases peuvent encore être davantage détaillées à l'avenir.

La Phase de préparation implique une première exploration du marché. Cette phase a été initiée par le ministère de la Défense le 2 juin 2014, par un questionnaire RFI (Request for Information) adressé à cinq Agences d'État gérant les programmes d'avions de combat susceptibles de succéder aux F-16 : le JPO (Joint Program Office), pour le F-35 Lightning II (également connu sous le nom de JSF "Joint Strike Fighter") de Lockheed Martin, le NIPO (*Navy Integrated Program Office*), pour le F/A-18E/F Super Hornet de Boeing, la DGA (Direction Générale de l'Armement) du ministère français de la Défense pour le Rafale du consortium Rafale International regroupant l'avionneur français Dassault Aviation et ses partenaires Safran et Thales, la FXM (Swedish Defence and Security Export Agency) pour le JAS-39 Gripen E/NG de SAAB et le ministère britannique de la Défense pour le Typhoon d'Eurofighter du consortium éponyme.

Notons qu'une RFI (*Request for Information* - demande d'informations) constitue l'étape initiale dans un processus bien connu dans le monde des affaires, dont le but est de recueillir de renseignements précis sur les avions proposés par différents fournisseurs ainsi que sur leurs capacités. Elle ne constitue ni un appel d'offres, ni une demande de soumission, mais une simple exploration du marché actuel. Les étapes suivantes sont généralement la RFP (*Request for Proposal* - demande de proposition), et/ou la RFT (*Request for Tender* - demande d'offres).

Les informations détaillées sollicitées de la RFI ont été établies dans une Preparation Survey, document établi par la DGMR1, et portaient sur les capacités opérationnelles, l'appui technico-logistique, le partenariat recherché et les risques associés. Elles sont susceptibles de déterminer notamment le nombre d'appareils, le personnel et le matériel d'appui nécessaires pour assurer les missions et l'entraînement des pilotes.

C'est ainsi que, par exemple, les Agences étaient supposées fournir des informations cruciales sur les séries de production, de maintenance et de réparation escomptées afin d'en déterminer les économies d'échelle éventuelles, l'organisation de la chaîne d'approvisionnement, la formation et l'entraînement des pilotes et du personnel technique, l'organisation du soutien opérationnel, le soutien logistique intégré afin d'optimiser le coût du cycle de vie, le potentiel de croissance technologique et technique de l'avion proposé, son obsolescence technique et opérationnelle et la gestion du cycle de vie du moteur, l'organisation et l'implémentation de la BTID (Base Technologique et Industrielle de la de Défense), ainsi que, le cas échéant, les partenariats éventuels dans une dimension européenne.

Le gouvernement belge a reçu les réponses des cinq Agences d'État au début décembre 2104.

---

1 "Belgian Defence – Air Combat Capability Successor Program – Preparation Survey".

La Phase de programmation démarrera après l'entérinement par le gouvernement du « plan stratégique à dix ans » pour la Défense que le ministre de la défense Steven Vandeput doit présenter vers Pâques 2015. Ce plan est censé définir le niveau d'ambition des forces armées belges ainsi que les tâches qui leur seront assignées demain. Le gouvernement devra également approuver formellement les éléments de l'acquisition de nouveaux avions de combat, sur base des informations obtenues. Cette phase débutera par l'envoi d'une demande d'informations détaillées partant des besoins opérationnels belges, sous la forme d'une RFP et/ou une RFT. Sur la base des réponses obtenues, les différentes propositions seront étudiées et analysées. Il est prévu de soumettre les conclusions de cette phase de programmation au gouvernement dans le courant de 2016.

La Phase d'acquisition<sup>1</sup> porte sur le processus d'approbation formelle du choix du fournisseur, ainsi que sur la taille du programme, cadre budgétaire compris. Les négociations commenceront après une première approbation par le Conseil des ministres. À l'issue de ces négociations, l'accord définitif d'État à État sera soumis pour approbation au Conseil des ministres et pourra être exécuté. Afin de garantir l'opérationnalité d'une nouvelle capacité aérienne pour 2023, la signature de l'accord d'État à État doit être prévue pour 2018.

Cette phase d'acquisition inclut la planification et la participation au processus de production, la détermination du calendrier de livraison tenant compte des contraintes du remplacement des F-16, la prise en compte d'une éventuelle flexibilité dans la planification. Les accord sur les délais de livraison en fonction de l'évolution des besoins, et la production et la livraison des avions, des simulateurs et de tout autre matériel.

Pour 2018, année au cours de laquelle la décision devra être prise, les candidats vendeurs devront présenter au gouvernement belge des propositions concrètes en fonction du nombre d'appareils achetés, quant aux prix d'acquisition, participation aux frais de développement et d'industrialisation inclus, le cas échéant, la base de calcul de ce prix d'acquisition : à prix courants ou à prix courants, avec l'année de référence, ainsi que les garanties données en cas d'inflation par les coûts trop importante, le cas échéant, le taux d'échange utilisé et les garanties données en cas de dépréciation monétaire dans le pays acheteur ou d'appréciation monétaire dans le pays vendeur, le transfert de technologie ainsi que les possibilités de participation aux développements futurs, LCC participations industrielles directes, avec les effets macro-économiques y afférant (valeur ajoutée, emplois, participations industrielles semi-directes et indirectes (en dehors de l'objet du marché).

## **3.2. La contrainte budgétaire**

### ***3.2.1. Situation du budget de la Défense***

Le pouvoir d'achat du budget du ministère de la Défense belge a diminué de façon continue depuis 1985. Cela pouvait se concevoir dans le cadre du début du dégel des relations Est-Ouest et de la fin de la Guerre froide. Mais

---

<sup>1</sup> Acquisition au sens large, à savoir entrer en possession ou devenir propriétaire d'un équipement par n'importe quel moyen (achat, production, leasing, location, prêt, etc.).



« Si rien ne change, la Belgique ne pourra plus assumer ses responsabilités au sein de l'Union européenne, de l'OTAN et de l'ONU, et participer de façon proportionnelle au partage des charges, des risques, des missions »<sup>1</sup>.

En effet, si le budget de la Défense avait été indexé depuis 1995 (première année complète de la nouvelle armée de métier), son pouvoir d'achat aurait été plus élevé de 1,145 milliard d'euros ! En d'autres termes, la Défense a perdu un montant comparable à ... environ cinq années de budgets d'acquisitions d'équipements ...

On a pu croire à un revirement de cette situation. En effet, lors du Sommet de l'OTAN à Newport de septembre 2014, tous les pays membres ont déclaré<sup>2</sup> d'une part vouloir augmenter leurs dépenses de défense en termes réels et se rapprocher du taux de 2% par rapport au PIB dans les dix années à venir ; et d'autre part chercher à porter le taux de leurs dépenses d'acquisition d'équipements majeurs à 20% ou plus de leur budget de défense total, également dans les dix années à venir.

La Belgique s'y était engagée encore sous la législature Di Rupo. Si l'on sait que les statistiques belges avouaient, au moment du Sommet, 1,03% dans le premier cas et 8,58% dans le second, il était clair que le nouveau gouvernement Michel aurait du pain sur la planche ! Or, le budget de la Défense se présentait alors sous d'heureux auspices : « Sur le plan budgétaire, force est de constater que le budget de la Défense a très largement contribué au processus d'assainissement de nos finances publiques ces dernières années. Le gouvernement donnera à l'armée les moyens de s'acquitter correctement de ses tâches. Il faut éviter qu'à l'avenir, la participation belge aux opérations internationales avec nos partenaires soit menacée suite à un manque d'investissements, ne permettant plus d'assurer la sécurité de nos militaires »<sup>3</sup>.

Il a fallu malheureusement déchanter rapidement : lors de la présentation des notifications budgétaires au parlement, il est apparu que la Défense était programmée pour perdre 1,579 milliard € dans le courant de la législature<sup>4</sup> ! Pire, les dépenses en capital seront réduites à la portion congrue !<sup>5</sup> Les moyens prévus en 2015 pour les acquisitions sont de 200.000 euros ; or, la Défense réclamait... 214,4 millions. Dès 2015, les moyens sont réduits de 255 millions. Quant aux dépenses de fonctionnement, elles sont inférieures de 14,7% par rapport à ce que demandait la Défense. Conséquences très concrètes : les plans de vol seront réduits de 10 à 50%, la Marine réduira de 10% son programme de navigation, et le nombre de jours de manœuvre prévu en 2015 sera inférieur de 10% à celui prévu en 2014.

En outre, les prévisions conjoncturelles du 5 décembre de la BNB pour 2015 ont été nettement revues à la baisse. La Défense ne pourra sans doute échapper à de nouvelles coupes lors des contrôles budgétaires de 2015 et au-delà. Le vice-Premier ministre Reynders a

<sup>1</sup> Wally STRUYS, "Il était une fois ... un budget de la Défense", Conférence organisée par l'Association des Anciens de l'ERM, Bruxelles, 28 octobre 2014.

<sup>2</sup> Déclaration du sommet du pays de Galles, publiée par les chefs d'État et de gouvernement participant à la réunion du Conseil de l'Atlantique Nord tenue au pays de Galles les 4 et 5 septembre 2014.

<sup>3</sup> Accord de Gouvernement, 9 octobre 2014, pp. 204-205.

<sup>4</sup> "Notifications Budget 2015 - 2016 - 2017 - 2018 - 2019", Conseil des Ministres, Chancellerie du Premier Ministre, 15 octobre 2014, p. 15.

<sup>5</sup> "Des économies tout azimut à la Défense, confirme le patron de l'armée aux syndicats", Dépêche Belga, 111756 DEC 14.

d'ailleurs clairement annoncé la couleur dès le 22 décembre 2014 en présentant ses propositions sur un tax shift<sup>1</sup>.

Le Premier ministre Charles Michel l'a d'ailleurs confirmé lors de sa rencontre avec le Secrétaire-Général de l'OTAN le 9 janvier 2015, en soulignant que la Belgique considère l'objectif d'un budget équilibré en 2018 comme une priorité absolue, conformément aux recommandations formulées par la CE ; davantage de coupes budgétaires seront imposées à tous les ministères fédéraux. Il a insisté sur le fait qu'il est à la fois techniquement et politiquement impossible de réussir une telle action ambitieuse sans imposer un effort juste et comparable à tous les ministères, y compris celui de la Défense.

Malgré les coupes budgétaires, M. Michel a toutefois assuré à M. Stoltenberg que la politique budgétaire belge devrait permettre une croissance économique soutenue et donc créer de nouvelles marges budgétaires pour les investissements de défense à la fin de la législature, avec un accent particulier sur le remplacement des F-16.

### 3.2.2. *Les dépenses en capital*<sup>2</sup>

Le budget de la défense est traditionnellement considéré comme un "volant budgétaire" par rapport au budget global de l'État et au sein même de la défense, les dépenses de capital constituent le dernier poste à "soldier". De ce qui précède, il appert clairement que le pouvoir d'achat pour les acquisitions, nettement plus élastiques, risque de ne plus augmenter avant longtemps, même si le gouvernement Michel a exprimé, devant le Secrétaire d'État John Kerry et devant le Secrétaire général de l'OTAN, Jens Stoltenberg, sa volonté de réaliser une série de gros investissements et de participer en 2015 à des opérations multinationales maritime, aérienne et terrestre.

Notons en outre que le renouvellement des équipements ne se limitera pas au remplacement des F-16, du moins si la Belgique veut maintenir une posture stratégique cohérente. À l'horizon 2030, la Marine devra également pourvoir au remplacement des frégates et des chasseurs de mines, ainsi qu'à l'acquisition d'un navire de ravitaillement. La Composante Terre devra investir dans le domaine des TIC et du développement du C4ISR<sup>3</sup>, nécessaires pour la visualisation et la gestion du champ de bataille. Au plan interarmées, notons aussi les besoins pressants de la cyberdéfense. Ceci ne constitue toutefois pas une situation exceptionnelle : dans les années 70 déjà, le gouvernement belge a procédé quasi simultanément à l'acquisition de Mirage 5B, de C-130 Hercules, d'AlphaJet et de F-16<sup>4</sup> !

Tenant compte de la contrainte budgétaire et des priorités socio-économiques traditionnellement fixées, on peut légitimement se demander quel effort de défense le gouvernement est prêt à soutenir à long terme. Peut-il accorder à la Défense une autre priorité que celle d'un effort financier résiduel ? Souligner que d'autres priorités sont plus pressantes est une péripétologie : depuis des lustres et d'un conclave budgétaire à l'autre, la Défense se trouve toujours dans le collimateur ; il s'agit donc bien d'une tendance lourde.

<sup>1</sup> "Il faudra faire des choix en Justice, en police, en Défense. C'est indispensable.", *Le Soir*, 22 décembre 2014..

<sup>2</sup> ... erronément appelées par d'aucuns "dépenses d'investissement". Rappelons que la terminologie officielle des systèmes de comptabilité nationale ne retient pas les dépenses pour l'acquisition de matériels militaires spécifiques comme faisant partie des investissements. On ne peut en effet considérer que ces biens soient de nature à augmenter le capital économique de la nation.

<sup>3</sup> Commandement, Contrôle, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance et Reconnaissance.

<sup>4</sup> Respectivement en remplacement des F-84H, des C-119, des T-33 et des F-104.

S'il est évident que la Défense doit participer à la consolidation solidaire des finances publiques, force est cependant de constater que les décideurs, tout comme le grand public, se soucient peu de la Défense, alors qu'il s'agit d'une fonction régaliennne importante. Cela provient sans doute du fait que la Défense est un bien public abstrait, dont l'objet et l'activité sont mal connus.

Le remplacement des F-104G *Starfighter*, aboutissant finalement à l'achat des F-16 se passait dans le contexte de la guerre froide, au moment où la dissuasion jouait pleinement : les avions de combat n'ont jamais effectué des opérations dans le contexte d'affrontement Est-Ouest. Il en va tout autrement aujourd'hui que de grosses incertitudes persistent en termes géopolitiques ; depuis la fin de la guerre froide, les F-16 sont intervenus à de multiples reprises, et sont d'ailleurs toujours engagés en Irak dans le combat contre Daesh, sans parler des missions de surveillance et de défense de l'espace aérien des pays baltes, auxquelles la Belgique participera pour la quatrième fois en 2015.

Aujourd'hui que le bien public "Défense" est devenu plus concret, peut-on espérer davantage de soutien du grand public pour aboutir à un meilleur financement ?

Dans le cas du financement de l'acquisition des nouveaux avions de chasse, il est clair que le budget des dépenses en capital, même cumulé sur plusieurs exercices, ne suffira pas. La possibilité, avancée par d'aucuns, de faire appel à des provisions interdépartementales est par ailleurs illusoire, et ce pour différentes raisons : il s'agit d'une provision et ne sert donc, en principe, qu'à couvrir des dépenses inconnues ou incertaines au moment de la confection du budget même s'il représente le double par rapport à 2014, son montant est limité (296,1 millions € en 2015) ; elle est censée venir en aide à plusieurs départements<sup>1</sup>.

Il faudra donc faire appel à un budget spécifique, dédié à l'achat des nouveaux appareils, à l'instar de ce qui avait déjà été réalisé pour l'achat des F-16, ou de la technique utilisée par la Norvège qui a voté, en sus du budget ordinaire de la Défense, déterminé un budget spécifique additionnel pour l'achat de 52 F-35.

C'est donc à l'aune du vote, par les gouvernements actuel et futurs, de budgets dédiés à des achats spécifiques que la volonté de respecter les déclarations politiques des gouvernements Di Rupo et Michel sera mesurée ...

### **3.3. Les coûts globaux de l'acquisition de nouveaux avions de combat**

#### ***3.3.1. La genèse d'un système d'arme***

L'aptitude d'un système d'arme comme un avion de combat à remplir sa mission peut être évaluée car rapport à trois dimensions : qualité, temps et coût.

La qualité d'une arme est mesurée par ses performances techniques exprimées notamment en termes de vitesse, portée, précision, efficacité, résistance, fiabilité, sécurité de fonctionnement, *etc.*

Le critère temps peut être subdivisé en deux dimensions : celle qui se déroule à partir du moment où l'équipement a été choisi pour remplir un besoin jusqu'à sa mise en service, et celle qui correspond à sa durée de vie et donc à sa disponibilité opérationnelle. Les caractéristiques de temps et de qualité déterminent la troisième : le coût.

---

<sup>1</sup> Le Premier Ministre, Charles Michel, a d'ailleurs décidé d'utiliser une bonne partie de la provision interdépartementale pour financer la sécurité après les attentats en France.

À partir du moment où un équipement militaire majeur naît, son cycle de vie, déterminant toute sa panoplie de coûts, se détaille comme suit :

#### Conception

La conception d'un projet à partir d'un besoin militaire. Innovations = très Nb uses. Complexité. Étude de la faisabilité du programme sur base d'une étude coût-efficacité. L'évaluation du coût-efficacité d'une acquisition d'un système d'arme se mesure en quantité, temps, coût.

#### Développement

Fabrication et aux essais de sous-systèmes. Il réalise d'abord un ou plusieurs prototypes.

#### Essais

Essais et évaluation des prototypes client/producteur; si les contraintes budgétaires le permettent, pas mal de modifications seront encore effectuées.

#### Production

Réalisation d'une présérie. Si elle est concluante, l'État client donne le feu vert pour la phase de production en série.

#### Mise en service

### 3.3.2. La nature des coûts

La différence entre dépenses et coûts ne ressort pas d'une quelconque subtilité de langage ; Il convient de distinguer clairement ces deux notions.

Les dépenses correspondent aux montants déboursés pour l'achat d'un matériel au prix affiché, alors que les coûts représentent toutes les charges ayant été supportées en amont ou en aval). La portée des coûts est donc plus vaste, plus complète. Plutôt que de gloser sur les prix d'achat, c'est donc des coûts qu'il convient de se préoccuper.

S'agissant du coût d'un avion militaire, différentes définitions peuvent encore être faites : coût fixe : le coût entraîné par la simple mise à disposition de l'appareil (par exemple la formation des pilotes et des mécaniciens) ; coûts variables, entraînés par le niveau d'utilisation de l'avion (entraînement, manœuvres, carburant, maintenance, pièces de rechange, inspections, réparations, etc.) ; coûts directs ; coûts indirects ; fly-away cost, ou coût nécessaire pour rendre l'avion opérationnel ; il s'agit d'un coût moyen, c'est-à-dire d'un coût par avion.

Au plan international, les industriels utilisent souvent d'autres définitions :

UPC : *Unit procurement cost* = coût d'un avion qui sort de la chaîne de production. L'UPC correspond au fly-away cost ;

PUC : *Program unit cost*, obtenu en divisant le coût total du programme par le nombre d'avions produits. Pour l'obtenir, il faut ajouter à l'UPC les frais suivants :

R&D ;

Prélèvements fiscaux ;

Management du programme ;

Personnel opérationnel et logistique ;

Instruction & entraînement ;

Simulateurs, équipement au sol ;

Dotation initiale de pièces de rechange ;  
Matériel d'appui, d'outillage et d'essais ;  
Infrastructure (aérodromes, bases, bâtiments).

Le Tableau 1 donne des estimations des coûts unitaires UPC et PUC pour les avions candidats. Il est à souligner que ces estimations sont faites aux prix courants de plusieurs années différentes !

*Tableau 1. Coûts estimés des avions candidats*  
(En millions €, estimations sous la plus haute réserve)

	Rafale	Typhoon	Gripen	F-18	F-35
UPC	59	85	59	61	68
PUC	122	149	114	128	118
Sans définition précise	56 à 125	88 à 150	62 à 118	55 à 130	67 à 150

Source : multiples sites sur l'Internet.

Notons en outre que le coût moyen d'un programme d'acquisition prévu dans un pays n'équivaut pas nécessairement à celui d'un autre ; les besoins peuvent fortement diverger, selon le cas.

Outre le fait qu'il existe différentes définitions de coûts, l'on retrouve dans les médias et l'Internet des estimations, voire des supputations très divergentes.

Relevons également une communication de presse du sp.a du 20 janvier 2015, où il est fait état d'un coût de 13 à 19 milliards € pour le remplacement des F-16 belges par 40 F-35. Les spécialistes du parti y basent leurs estimations sur les expériences néerlandaise et canadienne<sup>1</sup>.

En guise d'exemple, les documents parlementaires néerlandais font état de coûts d'exploitation annuels de 283 million € par an, ou 7,64 million € par avion. Il faut toutefois savoir que la notion "exploitatiekost" utilisée par les Pays-Bas n'est en rien comparable aux "dépenses d'entretien" belges. Les coûts d'exploitation néerlandais correspondent au coût annuel total lié au programme F-35 et comprennent, outre l'entretien proprement dit, des frais de personnel, d'infrastructure, de modernisation, de formation de pilotes et du personnel logistique, des impôts indirects, etc., qui ne se retrouvent pas tels quels dans le budget de fonctionnement de la Défense belge. Le calcul néerlandais aboutit à des chiffres pouvant aller du simple au double, s'apparente aux coûts totaux de possession (Cf. LCC ci-dessous) ...

Enfin, notons encore qu'en tout état de cause et à l'instar des grands projets civils, on identifie toujours des coûts non prévus, voire imprévisibles à cause des incertitudes technologiques, commerciales, voire politiques à la fin du programme.

Il est également utile de rappeler que le coût des équipements de défense continue de croître à un taux plus rapide que le PIB et que la hausse générale des prix, surtout pour les avions de combat modernes : ils sont multirôles (supériorité aérienne, attaque, bombardement et interception, ...), et l'incorporation de ces capacités dans un fuselage unique exerce un effet

<sup>1</sup> Persbriefing (sp.a-kamerleden Alain Top & Dirk Van der Maelen) nav marktbevraging vervanging F16's, 20 janvier 2015.

multiplicateur sur les coûts. Tous ces coûts croissent encore plus vite que ceux d'autres matériels militaires, notamment à cause du fossé grandissant entre les technologies civile et militaire, ce qui exige une spécialisation plus poussée des ingénieurs, du matériel et de la main d'œuvre.

La production de ces avions dans une industrie de pointe constitue l'une des plus complexes du monde industriel : jusqu'à 300.000 pièces, des dizaines de kilomètres de câblage et des centaines de milliers de fixations... Leur prix élevé ne peut donc étonner !

### 3.3.3. Les LCC

De ce qui précède, il est clair que le seul prix d'acquisition ne peut suffire pour évaluer et comparer les avions candidats<sup>1</sup>. En outre, la mise à la disposition des forces armées de l'avion ne met en effet pas fin aux coûts engendrés par le système d'arme ; il ne faut donc pas s'arrêter aux coûts de sa genèse ! Le successeur du F-16 devant avoir une durée de vie de 40 à 50 ans, il est essentiel de tenir compte de TOUS les coûts pouvant se présenter tout au long de sa durée de vie jusques et y compris ses coûts d'attrition.

C'est ici qu'intervient le concept du LCC (Life Cycle Cost - coût du cycle de vie ou coût de possession). Il se compose de tous les prix directs plus les prix variables indirects associés à l'équipement, le plan de vol annuel, les entraînements, les opérations, les missions effectuées (tenant compte de leur nature, de leur intensité et de leur durée), le fonctionnement et l'appui, ainsi que la mise au rebut du système, ainsi que les coûts indirects relatifs au système acquis (équipement commun d'appui supplémentaire, personnel administratif) et d'autres coûts supplémentaires non liés directement.

On y retrouve surtout le coût du soutien logistique, à savoir de toutes les opérations de maintenance, d'approvisionnement et de réparation (y compris les pièces et matériels, ainsi que la main-d'œuvre associés).

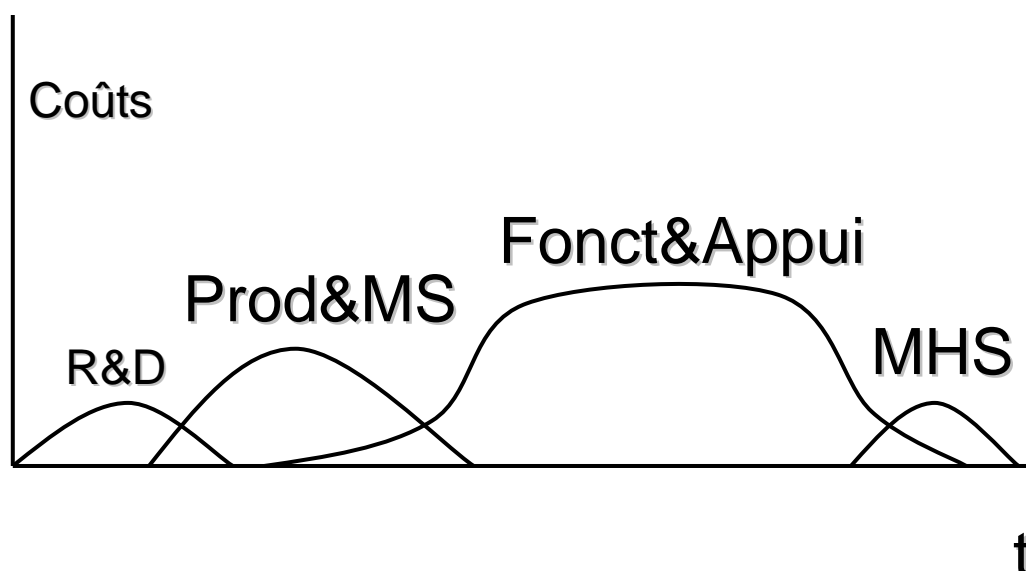
La Figure 1 représente schématiquement l'évolution des LCC tout au long de la durée de vie d'un matériel militaire majeur, à savoir :

- La Recherche et le Développement ;
- La Production et la Mise en service ;
- Le Fonctionnement et l'Appui ;
- La Mise hors service.

Figure 1. Modèle graphique des LCC

---

<sup>1</sup> Les informations distillées par différents medias pêchent par un manque flagrant de précision ; c'est ainsi que des comparaisons sont avancées sans précisions sur des éléments aussi importants que la définition même des coûts, l'année de référence, les taux de change ou le fait qu'il s'agit de prix courants ou de prix constants.



SAAB souligne que le Gripen a un coût de cycle de vie très modéré par rapport à ses concurrents. Pour ce qui concerne le coût de l'heure de vol, élément considéré comme essentiel dans l'évaluation opérationnelle des avions de combat, une étude "indépendante" - mais commandée par SAAB - a été menée par Jane's<sup>1</sup> ; le Tableau 2 en donne les résultats<sup>2</sup>.

Tableau 2. Coûts de l'heure de vol (en USD)

F-35	Typhoon	Rafale	F-18 E/F	F-16	Gripen
21.000	18.000	16.500	11.000	7.700	4.700

Source : IHS Jane's.

Chaque candidat avance bien entendu ses points forts aux plans tactique, technologique et technique. Pour ce qui concerne les aspects économiques et financiers, les données retrouvées dans la presse ouverte et sur l'Internet relèvent davantage de la supputation que du scoop ... Notons qu'outre le coût de la logistique, les coûts variables peuvent également être fortement influencés par les coûts opérationnels. Dans l'opération *Unified Protector* en Libye par exemple, les frais de fonctionnement ont représenté 84,5% du coût total de la mission belge. Les munitions larguées représentaient 38% de ces frais de fonctionnement, tandis que les frais de mise en œuvre des F-16 (carburant, huile et lubrifiants, maintenance, réparations, pièces de rechange etc.) étaient responsables de 42%.

### 3.4. La recherche des retombées macro-économiques et industrielles

#### 3.4.1. La fin du dogme des compensations économiques

Comme nous l'avons souligné plus haut, la Défense a pour fonction première de satisfaire les besoins de sécurité externe d'un pays ou d'un groupe de pays. Ergo, toute acquisition de systèmes d'arme ou d'équipements militaires a pour but premier de fournir aux forces armées

<sup>1</sup> E. Hunt, "Fast Jet Operating Costs - Cost per Flight Hour Study of Selected Aircraft", IHS Jane's, prepared for SAAB Aerospace, 13th March 2012.

<sup>2</sup> Notons que des représentants des autres fabricants contestent ces chiffres et en citent d'autres, sans surprise plus favorables à leurs propres avions ...

les moyens matériels les plus adéquats pour ce faire. Autrement dit, On ne choisit donc pas d'emblée un matériel militaire en fonction de ses retombées économiques potentielles.

Cela dit, étant un bien public "non-économique", la Défense peut également poursuivre de façon subordonnée des objectifs secondaires à condition que sa fonction première n'en pâtisse pas. Elle peut donc jouer le rôle complémentaire d'instrument secondaire de la politique économique et industrielle. Comme tous les objectifs collectifs, la Défense engage en effet des ressources importantes alors que ses liens avec le bien-être économique sont plutôt indirects. Il est cependant indéniable que les aspects économique, industriel et technologique les plus importants de la Défense se retrouvent dans le domaine de l'acquisition d'équipements.

La politique économique de la plupart des petits et moyens pays inclut ainsi le besoin de s'assurer des retombées ("compensations") économiques pour l'économie nationale, au lieu de les "exporter" vers le pays du vendeur d'équipements militaires. Ces retombées se situent alors principalement dans le domaine de la production de sous-systèmes, de sous-ensembles, de composants ou de pièces de rechange de systèmes d'arme, poursuivant ainsi des objectifs macro-économiques comme l'amélioration des niveaux d'emploi, la croissance économique et industrielle, la distribution des revenus et l'amélioration du solde de la balance des paiements. En Belgique, le recours aux compensations économiques était devenu, au fil des années, un véritable dogme, passage obligé afin de satisfaire un besoin d'équipement militaire.

Or, comme il a été souligné dans différentes publications<sup>1</sup> elles constituaient dans la grande majorité des cas davantage un préjudice qu'un atout. Il y eut toutefois une exception notable : les compensations obtenues dans le double contrat d'acquisition des F-16 ont été à la base d'avantages macroéconomiques structurels spectaculaires. Sans compensations, la Belgique n'aurait jamais pu se permettre des fabricants de moteurs ou d'assembleurs d'avions, l'acquisition de savoir-faire en technologie de pointe moderne serait restée un rêve<sup>2</sup>. Le succès des retombées économiques et industrielles du programme F-16 fait d'ailleurs espérer à de nombreux entrepreneurs une réédition lors de l'acquisition du nouvel avion de combat. Plus généralement, les acquisitions et les activités industrielles pour la défense auraient pu jouer un rôle important dans l'intégration européenne de la BTID. Malheureusement, il est apparu<sup>3</sup> dès 1977 que « ...au contraire, loin de constituer un incitant ou un catalyseur de la coopération, les compensations économiques sont plutôt de nature à handicaper le processus d'intégration ».

Dans le cadre de l'intégration économique, les compensations économiques constituaient en effet une anomalie dans la réalisation de la libre circulation des biens. La Communauté économique européenne d'abord, les Communautés européennes ensuite et l'Union européenne enfin auraient pu y mettre fin et jouer un rôle décisif dans l'intégration européenne de la production d'armements s'il n'y avait eu l'Article 223 du Traité de Rome, devenu Article 296 du Traité d'Amsterdam et enfin Article 346 du TFUE depuis Lisbonne<sup>4</sup>.

Dès l'entrée en vigueur de cet article, les instances européennes ont toujours refusé d'assumer quelque responsabilité que ce soit en matière d'armements, même pour ce qui est de

---

<sup>1</sup> Cf. bibliographie.

<sup>2</sup> Wally STRUYS, "Country Survey XV: Defence Policy and Spending in Belgium", in *Defence and Peace Economics*, Vol. 13 Nr 1, February 2002, p. 48.

<sup>3</sup> Wally STRUYS, "Aspects économiques de la production de systèmes d'arme dans l'Europe des Neuf", dissertation présentée en vue de l'obtention du grade de Docteur en Sciences Économiques, Université Libre de Bruxelles, Bruxelles, 1977, p. 297.

<sup>4</sup> Article 346 du TFUE.



l'intégration de ses aspects économiques, comble pour une organisation supranationale créée pour réaliser une intégration économique entre ses membres !

Au départ, l'application de l'Article 346 fut exigée pour des raisons de sécurité dans un environnement subissant encore les appréhensions consécutives aux affres de la deuxième guerre mondiale. Mais au fil du temps et des progrès de l'intégration européenne, une souveraineté politique étriquée, et davantage encore la protection de la production nationale d'équipements pour la défense contre la concurrence intra- et extracommunautaire ont été les leitmotivs habituels mais souvent dérobés pour recourir à cet article. Ce comportement protectionniste a dès lors empêché le secteur de l'économie de défense de suivre l'évolution générale vers l'intégration européenne<sup>1</sup>.

Notons toutefois qu'au cours de la dernière décennie du siècle précédent, l'évolution des mentalités et des interprétations au sein de l'UE a abouti dans la plupart des cas à considérer que seuls les matériels spécifiquement militaires sont visés par l'Article 346, et non pas les biens à usage dual<sup>2</sup>.

Il est donc clair que les compensations, nées d'obligations contractuelles dans le chef des fournisseurs étrangers et imposées par des accords politiques, devaient céder la place à d'autres retours, sans les lier à un contrat relatif à un matériel déterminé, permettant de mettre en place une véritable stratégie industrielle de défense cohérente au niveau belge, donc en coordination avec les régions. Il fallait également se mettre à l'abri du "court-termisme" concurrentiel guidé par des critères immédiats de survie et de rentabilité financière afin d'assurer la transition douce des anciennes compensations économiques au sens restreint vers un avenir où le secteur trouve une place objectivement méritée par l'existence de centres d'excellence où la qualité des prestations et la compétitivité règnent en maîtres.

La Commission Européenne (CE) a commencé à interpellier les gouvernements qui continuaient de demander des compensations économiques en excipant des considérations générales, considérant de plus en plus que le recours à l'Article 346 devait être exceptionnel et que l'article devait être interprété de façon restrictive.

Le Code of Conduct on Defence Procurement signé le 21 novembre 2005<sup>3</sup> par vingt-quatre des vingt-cinq membres<sup>4</sup> (de l'époque) de l'Agence Européenne de Défense (AED), ainsi que par la Norvège, modifiait déjà de façon drastique l'application de l'article 346, puisqu'il favorisait la concurrence et la transparence sur le marché européen de l'armement. D'autres Codes furent adoptés par la suite : le Code of Best Practice in the Supply Chain et le Code of Conduct on Offsets, tout comme le portail du Reporting and Monitoring System et le Offset Portal y apparentés.

La CE a fini par prendre des initiatives visant à améliorer la compétitivité du secteur européen de la défense. L'une d'entre elles aboutit à la Directive 2009/81/CE<sup>5</sup>. Bien que ne mentionnant

---

<sup>1</sup> Cf. infra.

<sup>2</sup> Il est à noter que dans l'esprit de l'Article 346, les compensations indirectes sont exclues, alors qu'il existe des divergences d'opinion pour ce qui concerne les compensations semi-directes.

<sup>3</sup> Parmi les nouveaux membres de l'UE depuis 2007, la Bulgarie et la Roumanie ont également souscrit au Code de conduite. La Croatie, par contre, n'y a pas souscrit, ayant obtenu la latitude de participer aux initiatives au cas par cas.

<sup>4</sup> Le Danemark ne participe pas à la PSDC.

<sup>5</sup> Directive 2009/81/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 juillet 2009, relative à la coordination des procédures de passation de certains marchés de travaux, de fournitures et de services par des pouvoirs

pas spécifiquement les compensations économiques, cette Directive en empêche indirectement l'application<sup>1</sup>. Désormais, la législation européenne interdit explicitement de réclamer automatiquement des retours économiques lors des marchés publics, sauf en strict accord avec le droit communautaire, plus particulièrement l'article 346 du TFUE. Un État ne peut toutefois invoquer cet article afin d'imposer des obligations de participation industrielle par la seule invocation de la nécessité de protéger ses intérêts essentiels de sécurité et ce dans le but de faire du protectionnisme économique ou industriel.

Dans les faits, l'adoption et la transposition de la Directive 2009/81/EC ont rendu les codes obsolètes. Tous les codes susmentionnés destinés à encourager la concurrence sur le marché européen des équipements de défense ont d'ailleurs été abolis le 15 mai 2014.

Mais tant que l'Article 346 existera, les règles du jeu ne seront jamais les mêmes pour tous. Alors qu'il a surtout été utilisé par les grands pays afin de protéger leurs industries de défense nationale, l'application restrictive de la directive et l'abandon des compensations économiques mettrait à mal les industries des petits États membres, au sein desquels les PME éprouvent de grandes difficultés à se positionner sur les marchés étrangers.

Dans les PMP, la disparition des BTID ne serait en aucun cas un sacrifice inévitable aux divinités de l'efficacité et de l'efficacité européenne : cela nuirait à la sécurité collective. En effet, la Belgique, plus particulièrement, a montré sa solidarité avec les grands pays dans toutes les questions politiques, financières et militaires de la PSDC ; ne pourrait-elle donc bénéficier d'une solidarité analogue de la part des grandes BTID par l'intégration de ses PME dans leurs processus de production via les chaînes d'approvisionnement ?

Dans le cas contraire, il faudrait recourir à des achats « sur étagère » ; la Belgique exporterait alors tous les avantages économiques d'une production de matériels de défense, et participerait au financement des industriels étrangers. Il convient donc de raison (économique) garder : maintenir une capacité de production dans le domaine de la défense est loin d'être extravagant !

Il est toutefois évident que l'avenir des PME de défense dans les PMP, et donc en Belgique, ne peut se concevoir en marge de la globalisation européenne en cours. Notre pays doit donc se conformer à la législation européenne.

Les PME elles-mêmes doivent cependant se manifester et présenter des avantages comparatifs, seule garantie d'être acceptées comme sous-traitants, producteurs ou intégrateurs de sous-systèmes. Il s'agit là d'une condition sine qua non pour obtenir des commandes basées sur leur expertise, la qualité de leurs produits et leur capacité concurrentielle et non plus sur l'existence d'obligations contractuelles. Elles peuvent ainsi se profiler et maintenir ou développer des activités dans des niches avec un emploi spécialisé à haute valeur ajoutée et des avantages comparatifs technologiques.

### ***3.4.2. Les participations industrielles : postulat, opportunité ou chimère ?***

Lorsqu'un pays investit des sommes importantes, il est logique que tant les politiques que les industriels désirent profiter de retours économiques ; dans le cas de l'acquisition d'un système

---

adjudicateurs ou entités adjudicatrices dans les domaines de la défense et de la sécurité, et modifiant les directives 2004/17/CE et 2004/18/CE.

<sup>1</sup> Cette directive a été transposée dans le droit belge le 1er février 2012.

d'arme, on vise principalement l'emploi spécialisé à haute valeur ajoutée, les transferts de technologie de pointe et la réalisation d'un chiffre d'affaires intéressant.

Il est clair que les entreprises travaillant dans des niches et des pôles d'excellence devront alors présenter des avantages comparatifs incontestables à long terme, seule garantie d'être acceptées comme sous-traitants, producteurs ou intégrateurs de sous-systèmes. C'est la condition pour entrer dans les chaînes d'approvisionnement de grandes firmes et pour participer à des accords industriels transnationaux durables.

Afin d'aboutir au meilleur résultat possible dans ce dossier du remplacement du F-16, l'industrie aéronautique belge a décidé de parler d'une seule voix et de s'unir dans un lobby fédéral, l'AWG (Aeronautical Working Group), mis en place au sein de BSDI (Belgian Security & Defence Industry ). L'AWG regroupe trois associations régionales : le FLAG (Flemish Aerospace Group), le BAG (Brussels Aeronautical Group) et l'EWA (Entreprises Wallonnes de l'Aéronautique). En outre, les entreprises les plus importantes du secteur sont également impliquées individuellement : BARCO, ASCO, Sabena Technics et Sabca en Flandre ainsi que Thales Belgium, Techspace Aero, Sonaca et Pratt & Whitney Belgium Engine Center en région wallonne.

Compte tenu de l'ampleur du contrat, il est indéniable que cette entente des industriels belges constitue une aubaine ; outre les avantages généraux d'un cartel d'industriels, la solidarité des participants permet en effet d'éviter des recours en annulation devant les instances juridiques européennes par l'une des parties perdantes. En outre, tenant compte du fait que la politique industrielle est régionalisée, on peut également éviter des contentieux par le biais de différends régionaux, voire communautaires, en assurant d'emblée un équilibre régional.

Depuis le début 2014, l'AWG organise des speed datings au cours desquels ses membres rencontrent les avionneurs étrangers afin d'établir quelle participation industrielle chacun peut offrir aux entreprises belges. Afin de clarifier le positionnement de chaque groupe intéressé, l'AWG a sollicité de ceux-ci l'élaboration d'un Business Plan de Participation industrielle (BBPi). Une fois les BBPi élaborés, ils seront soumis au gouvernement, de manière à ce que celui-ci puisse prendre en considération les engagements qualitatifs et quantitatifs clairs pris par les fournisseurs potentiels en matière de retour industriel.

Comme nous l'avons souligné plus haut, la Belgique doit se conformer à la Directive 2009/81/CE et appliquer strictement l'Article 346 du TFUE. En principe et à première vue, il ne peut donc y avoir qu'une demande de participation directe, à savoir la participation de l'économie nationale à la production, aux fournitures, aux travaux et aux services incorporés dans le matériel faisant l'objet du contrat.

Si la Belgique veut toutefois obtenir diverses retombées économiques sous forme de diverses participations industrielles, le gouvernement devra défendre préalablement devant les instances européennes que l'imposition d'obligations de coopération industrielle aux candidats vendeurs entre dans le cadre du maintien et du développement de compétences industrielles indispensables aux intérêts essentiels pour la sécurité du pays, dans des secteurs stratégiques clairement identifiés.

Si la CE n'accepte pas, les fournisseurs étrangers ne seront pas tenus à proposer des participations ou des coopérations industrielles. Mais en tout état de cause, même si les retombées industrielles sont admises, elles ne pourront fausser la concurrence sur les marchés de biens et de services non militaires ou à usage dual. Le Danemark, plus avancé dans la

procédure de remplacement de ses F-16<sup>1</sup>, a déjà convenu d'une procédure analogue avec la CE, qui lui a confirmé qu'elle n'entamerait pas de poursuites si le Danemark suivait cette procédure correctement. Notons que l'expérience danoise semble montrer que la CE évaluera chaque demande nationale au cas par cas ; l'avenir montrera où la frontière sera tracée ...

Le point central se situe dans l'interprétation donnée à ces intérêts essentiels pour la sécurité du pays. La CE adaptera-t-elle une position souple en acceptant également des participations dans des domaines technologiques similaires mais militaires. Acceptera-t-elle la recherche et la production à usage dual ? Exclura-t-elle toute fabrication civile ?

Dans les faits, les BTID européennes se sont tournées de plus en plus vers des productions à usage dual, notamment dans des domaines comme l'aéronautique militaire, l'aéronautique civile, le spatial, voire les communications, la reconnaissance, le transport, le soutien médical et la protection. Les gouvernements pourront-ils y trouver des applications conformes, sinon à la lettre, du moins à l'esprit de l'Article 346 ?

Jusqu'à présent, les vendeurs sont restés très évasifs et évitent de se compromettre dans des propositions précises de retombées économiques, étant donnée l'incertitude juridique planant sur la façon dont la CE interprétera la légalité des participations industrielles accompagnant le marché. Ils feront sans doute des propositions concrètes lorsque le gouvernement belge prendra l'initiative d'avancer ses demandes de retombées industrielles conformément à l'Article 346 du TFUE.

En effet, en absence de cadre légal pour les participations industrielles, les vendeurs se gardent de faire des propositions par souci d'enfreindre les règles européennes et de voir la CE invalider le contrat.

Une autre incertitude plane sur le dossier : pour l'instant, il n'est pas clair de quelle façon les retours économiques et industriels pourront être accompagnés et contrôlés. En effet, tenant compte d'un vide juridique relatif, il n'est pas sûr que l'on puisse s'assurer que les vendeurs permettront bien aux entreprises belges de bénéficier de participations industrielles. Juridiquement, le BSDI et les industriels eux-mêmes n'en ont pas la compétence. Il faudra néanmoins mettre sur pied une structure légale et réglementaire pour gérer le dossier industriel. D'aucuns avancent l'idée de constituer une nouvelle structure politique compétente pour exiger des vendeurs des garanties de retombées industrielles avec une portée juridique suffisante adaptée au découpage industriel trirégional du pays d'une part, et compétente pour s'attaquer aux obligations découlant de la législation européenne d'autre part.

Auparavant, le SPF Économie<sup>2</sup>, dont la Direction Aéronautique - Défense était chargée d'évaluer, négocier et assurer le suivi des contreparties économiques obtenues dans les marchés militaires dans l'ancien régime des compensations économiques, se montre actuellement très frileux en l'absence de décision politique à ce sujet, même pour simplement évoquer les solutions théoriques possibles. Cela indique bien combien le dossier du remplacement des F-16 est chargé politiquement.

Il conviendra de déterminer le rôle de chacun : SPF Économie, Régions, organisations patronales et sectorielles, Ministère de la Défense.

---

<sup>1</sup> Le Danemark se trouve dans une situation particulière, puisqu'il est partenaire du programme F-35, alors qu'il ne fera le choix de son nouvel avion de combat qu'en juin 2015. Sa position dans le programme JSF lui permet toutefois de bénéficier de règles distinctes.

<sup>2</sup> Dans le gouvernement Michel SPF Économie, P.M.E., Classes moyennes et Énergie.

L'une des conditions majeures sera d'arriver à imposer un système coercitif et à bétonner un accord de participation industrielle dès avant la signature du contrat d'acquisition d'État à État, c'est-à-dire d'imposer d'abord la signature du contrat de coopération ? S'agit-il de la panacée afin de transformer les promesses des candidats à fournir des retombées économiques en obligations contractuelles ? Notons qu'en outre, il faudra aussi faire confirmer les pourcentages de retombées industrielles aux plans quantitatif (en termes de valeurs ajoutées) et qualitatif (la nature et le niveau technologique de ces retombées).

Même si certains ont semblé davantage proactifs que d'autres, tous les avionneurs ont néanmoins déjà établi des contacts plus ou moins avancés avec les industriels belges des trois régions et ont identifié des entreprises intéressantes, à savoir celles qui présentent des valeurs ajoutées propres ou qui se trouvent dans des pôles d'excellence, de sorte que des participations aient du sens !

Les vendeurs potentiels ont eu des réunions et des discussions avec les organisations patronales et sectorielles (AGORIA, BSDI, AWG, VOKA, FLAG, BAG, EWA, ...). Des entreprises belges ont par ailleurs fait l'objet de visites approfondies afin d'évaluer leur potentiel et d'évaluer leur vision stratégique par rapport au marché.

### **3.5. Les prémisses du choix**

#### *3.5.1. Les déterminants économiques*

Il est devenu habituel de comparer les prix d'un équipement militaire ou civil moderne avec ceux des générations précédentes. Cela constitue toutefois un défi impossible à relever : en effet, de par l'évolution technologique, les comparer est irréalisable dans la pratique.

Le prix ne constitue d'ailleurs pas nécessairement le facteur dominant dans le choix de l'équipement ; il joue parfois même un rôle moins important que les autres déterminants comme la qualité, la disponibilité, les innovations impliquées, l'acquisition d'un nouveau savoir-faire technologique et, last but not least, les retombées pour l'économie nationale de l'acheteur. La demande est globalement fonction d'une série de considérations politiques, économiques, sociales et militaires. En tout état de cause, les critères secondaires jouent maintenant indubitablement un rôle plus important qu'au cours de la Guerre froide, lorsque la satisfaction des besoins militaires primait, quelles que soient les sacrifices à consentir par ailleurs.

Faut-il se laisser guider systématiquement par le prix le plus attrayant à l'acquisition pour faire son choix du matériel, comme le Brésil semble l'avoir fait en achetant le Gripen ? En raisonnant de la sorte, les Pays-Bas, qui ont commandé 37 F-35, auraient pu acheter nettement plus de Rafale ou de Gripen ! Le prix ne constitue en fait qu'un des nombreux critères d'appréciation et de choix. En effet, la qualité d'un matériel coûteux peut résulter en moins de pannes, à une fréquence moins élevée des opérations de maintenance, à une durée de vie plus longue, ... et donc à un LCC moins élevé.

#### *3.5.2.Évaluation provisionnelle*

Nous l'avons dit : jusqu'à nouvel ordre, les réponses des constructeurs au gouvernement belge ne peuvent être divulguées ; notre évaluation des avions proposés ne peut donc se baser sur des données quantitatives.

En nous appuyant sur les renseignements récoltés, développons donc les informations sur les avions candidats, présentés par ordre alphabétique.

### *F/A-18 E/F Super Hornet*

Avion bimoteur entièrement rénové, utilisé par l'US Navy et les Marines. Il est supposé avoir une très longue durée de vie.

Jusqu'à présent, Boeing, son constructeur, ne s'est ni engagé, ni même prononcé, mais il des possibilités de coopération avec certaines entreprises semblent exister. Il pourrait principalement s'agir de retombées industrielles indirectes dans différents contrats de produits Boeing, donc en dehors de l'objet du marché.

### *F-35 Lightning II*

Aux USA prévalait, à la fin des années 70, la doctrine dite du High Low Mix qui consistait à faire cohabiter au sein des forces aériennes des avions très performants et très coûteux, forcément en petit nombre, avec d'excellents avions nettement moins chers, et dont on pouvait disposer en plus grand nombre. Le premier exemple en a été la combinaison dans l'US Navy du Grumman F-14 Tomcat, chasseur de la quatrième génération et du LTV A-7 Corsair II puis du MDD F/A-18 Hornet. Dans l'US Air Force, la combinaison était effectuée entre le MDD F-15 Eagle et le du General Dynamics F-16 Fighting Falcon.

Le deuxième exemple devait en être la combinaison du Lockheed Martin F-22 Raptor et du Lockheed Martin F-35 Lightning II.

Résultat du programme ATF (Advanced Tactical Fighter) de l'USAF, le F-22 était un avion de chasse tous temps et furtif, considérée comme un élément essentiel de la puissance aérienne tactique américaine et inégalé par aucun autre chasseur connu ou projeté.

Le coût élevé de cet avion, une absence de menace aérienne bien définie en raison de retards dans les programmes de chasse russes et chinois, une interdiction d'exporter et le développement du F-35 plus polyvalent et moins coûteux au départ a précipité la fin de la production de F-22. Le dernier des 187 F-22 livré à l'US Air Force l'a été en 2012.

Le F-35A (variante à décollage et atterrissage conventionnel) qui est proposé à la Belgique, est un avion de combat monoréacteur de haute technologie de la cinquième génération. Il est devenu le programme le plus coûteux de tous les temps ; alors qu'il n'a pas encore fait ses preuves en opérations, il constitue déjà un indéniable succès commercial. Il s'agit du premier avion furtif vendu hors des États-Unis.

Le programme JSF est un programme coopératif international auquel neuf pays partenaires participent dans le monde entier : Australie, Canada, Danemark, Royaume-Uni, Italie, Pays-Bas, Norvège, Turquie et États-Unis. Selon une déclaration faite par le JPO1 le 31 décembre 2013, les partenaires avaient au départ l'intention d'acquérir 3.103 appareils. Ce nombre fluctue toutefois, d'une part suite à l'arrivée de nouveaux clients comme Israël, le Japon et la Corée, et d'autre part à cause de la réduction des commandes initialement prévues<sup>2</sup>.

Le F-35 a connu des difficultés de développement ayant provoqué des retards ainsi que d'importantes augmentations des coûts d'acquisition et d'appui logistique. L'absence de détails précis sur les coûts du programme a été par ailleurs de nature à instiller le doute chez certains candidats-acheteurs et auprès des commentateurs.

Il faut dire que de multiples analyses et comparaisons sont faites dans les médias et sur l'internet ; elles sont toutefois biaisées par le fait que les comparaisons ne font pas appel aux mêmes critères ne portent pas sur les mêmes versions de F-35, les mêmes nombres, ni les

<sup>1</sup> JSF Program Office.

<sup>2</sup> C'est ainsi que la commande initiale des Pays-Bas de 85 avions a été réduite à 37 au printemps 2014.

mêmes catégories de coûts. En outre, les fluctuations non négligeables du dollar américain rendent les comparaisons à prix courants tout à fait caduques.

Même les pays ayant déjà commandé et reçu les premiers F-35 ne peuvent donner de chiffres précis sur le prix et le coût de l'avion. En effet, le coût moyen de l'avion dépend de l'année, du mois et même du jour de la livraison, du cours du dollar par rapport à l'euro de l'année considérée, du niveau des prix au moment de la livraison, des besoins spécifiques du pays acheteur.

Si nous prenons l'exemple néerlandais, le coût moyen d'un F-35 a fluctué de 44,2% entre mars 2010 et septembre 2014 ! Soulignons ici que ces évaluations étaient basées sur une commande de 85 appareils (commande initiale des Pays-Bas) jusqu'en juin 2012, et sur une commande de 37 appareils depuis. En outre, ces coûts furent évalués sur base d'un cours de change USD - EUR variant de 1 USD = 0,75 € à 1 USD = 0,83 €, ce qui rend les comparaisons encore plus aléatoires ...

Il convient donc de raison garder et de ne prendre en compte que ce qui est avéré.

Aux États-Unis, si un projet important dépasse les coûts estimés de 50%, la loi exige une restructuration de ce projet et un nouveau vote au Congrès. Il est apparu au début de 2010 que le programme JSF dépasserait cette limite critique. Le programme a été restructuré entre 2010 et 2012 ; la phase de développement a été prolongée de deux ans et il a été décidé de continuer à procéder à l'acquisition d'appareils sous le régime de la phase initiale de production en quantités limitées, aussi longtemps que le développement serait toujours en cours.

Cela semble ne pas avoir suffi, puisqu'un rapport du GAO (Government Accountability Office), l'équivalent américain de notre Cour des Comptes, soulignait en mars 2014 que « les problèmes logiciels persistants ont ralenti les progrès dans les essais en vol des systèmes de mission critiques. Ces retards exercent des effets négatifs sur le coût et le calendrier de développement du programme. L'avion ne sera probablement pas livré à temps, et pourrait être retardée jusqu'à 13 mois ... Cela signifie que le Corps des Marines pourrait dans un premier temps être doté d'avions moins opérationnels que prévu. ... Les capacités opérationnelles initiales des Forces aériennes et navales des peuvent également être affectées. ... Finalement, les LCC estimés de la mise en œuvre et de l'appui de la flotte d'avions continue à être élevé et pourrait encore augmenter si les objectifs de fiabilité de l'avion ne sont pas rencontrés »<sup>1</sup>.

Entre 2010 et 2012, le gouvernement américain a décidé de restructurer le programme. Les courbes d'apprentissage de la production ayant joué, les coûts ont baissé de plus de 50% depuis la production initial et les délais nécessaire pour construire un F-35 ont été réduits de moitié.

Le Département de la Défense américain a annoncé le 10 juillet 2014 qu'il a conclu un accord avec les partenaires du programme JSF visant à réduire le prix du chasseur de la cinquième génération F-35 à celui d'un avion de combat de la quatrième génération d'ici 2019. La nouvelle base d'estimation consécutive au programme de restructuration prévoit un montant

---

<sup>1</sup> United States Government Accountability Office, "F-35 JOINT STRIKE FIGHTER - Problems Completing Software Testing May Hinder Delivery of Expected Warfighting Capabilities", Report to Congressional Committees, GAO-14-322, March 2014, p. 23.

de 80 à 85 millions USD pour un F-35A, dont 75% de coûts de production. Par ailleurs, d'autres efforts sont entrepris afin de réduire encore les coûts de 30 % pour 2019.

Il y a douze ans, la Belgique a décidé de ne pas participer à la phase de développement du JSF ; si elle cliente aujourd'hui, elle se présenterait bien trop tard sur la scène pour encore bénéficier d'une participation directe ou semi-directe industrielle intéressante. Les "partenaires" du programme F-35 sont en effet repartis en trois niveaux reflétant leur participation financière dans le programme, le montant du transfert de technologie et de sous-traitance. Au Niveau 1, il n'y a que le Royaume-Uni, qui a contribué à concurrence de 2,5 milliards USD, soit environ 10% des coûts de développement prévus en 1995. Les partenaires du Niveau 2 sont l'Italie, avec une participation d'un milliard USD et les Pays-Bas (800 millions USD). Au Niveau 3, l'on retrouvait initialement la Turquie, le Canada, l'Australie, la Norvège et le Danemark (qui ne décidera qu'en juin 2015 s'il achètera le F-35 ou non).

La Belgique ne bénéficierait pas non plus d'autres avantages réservés aux partenaires, par exemple les royalties par avion vendu aux pays tiers.

Il est donc possible que l'industrie belge pourra, au mieux, se voir offrir des participations indirectes ; cela ne devrait toutefois pas l'empêcher de se positionner dans la chaîne d'approvisionnement du F-35 si le JPO endosse la haute valeur ajoutée de ses pôles d'excellence et de ses niches.

Dans le but de profiter de longues séries logistiques (maintenance, réparations) et tenant compte du prix d'acquisition élevé du F-35, d'aucuns prônent une mutualisation avec des pays ayant déjà commandé le Lightning II ; les Pays-Bas sont cités.

Cette solution ne paraît pas acceptable. En effet, on ne peut réaliser un leasing que si le propriétaire de l'équipement n'en a pas besoin ou s'il en possède une trop grande quantité. Ceci n'est certainement pas le cas pour les F-35 des Pays-Bas, qui ne pourront jamais satisfaire les besoins belges.

Par ailleurs, le locataire, en l'occurrence la Belgique, ne pourra surement pas exercer sa pleine autorité sur les avions et ne pourra sans doute les engager en toute indépendance. Et enfin, en cas de leasing, le retour, en termes de retombées économiques, d'emploi ou de transfert de technologie est proche de zéro !

Notons encore qu'un MoU (protocole d'accord) a été signé en février 2007 entre les Pays-Bas, l'Italie et la Norvège afin d'assurer conjointement la maintenance des F-35 devant encore être acquis. Puisque ce MoU a été établi en dehors du programme international JSF, d'autres pays pourront également s'y joindre ultérieurement ; la Norvège s'est toutefois retirée en novembre 2013.

Un autre aspect contraignant consiste dans le fait que les maîtres d'œuvre (Lockheed Martin, Pratt & Whitney et Northrop Grumman) travaillent sur la base de contrats annuels conclus avec le gouvernement américain, tant que le F-35 n'est pas en pleine production. La conséquence en fut que les commandes de l'industrie néerlandaise sont également basées sur des contrats d'un an ; il en était en tout cas ainsi jusqu'en 2012. Or, l'inconvénient des contrats d'un an est que les entreprises doivent investir beaucoup en équipements et en personnel, sans être certaines que ces investissements deviennent rentables. C'est pour cette raison que les contractants principaux concluent des contrats-cadres avec les sous-contractants, leur promettant de s'adresser à nouveau à eux pour des contrats ultérieurs. Ces accords-cadres ne sont toutefois pas coercitifs, ce qui contribue au sentiment d'incertitude des industriels.



### *Gripen E/NG*

Le Gripen E/NG est un avion de combat monomoteur de la génération 4,5, disponible à partir de 2020. Il s'agit d'un avion agile et multirôle avec un prix attrayant, ainsi que des LCC et des coûts opérationnels réduits. La Suède offre en outre régulièrement des coopérations industrielles intéressantes à ses partenaires et clients.

Le Gripen E/NG a certes damé le pion au Rafale et au F/A-18 en étant choisi à leurs dépens par le Brésil en tablant sur ses trois arguments de vente choc, à savoir un transfert de technologie total, le prix d'acquisition attrayant et des LCC modérés. L'Afrique du Sud a commandé les versions antérieures de l'appareil.

En Europe, la République tchèque a loué 14 avions Gripen C/D en 2004, pour une période de 10 ans<sup>1</sup>. Ce bail a été accompagné de compensations économiques à concurrence de 130% du contrat de bail. Ce contrat a toutefois été conclu avant la nouvelle législation européenne. La Hongrie a également acquis l'appareil et la Slovaquie pourrait adopter un arrangement avec la République tchèque (mise en commun), quitte à prendre de nouveaux appareils en location. Aujourd'hui, Saab reste très discret au sujet des participations potentielles, sans doute à cause de l'insécurité juridique. Mais contrairement à d'autres constructeurs, la petite taille de l'entreprise l'oblige davantage que ses concurrents à faire appel à de nombreux sous-contractants dans sa chaîne d'approvisionnement, si retour industriel il y a.

Le Gripen ne présente toutefois pas les garanties nécessaires indispensables pour une mise en œuvre opérationnelle sans soucis. En effet, lors de l'ouverture du marché belge de remplacement des F-104G *Starfighter* en 1973, le Gouvernement belge avait au départ retenu la candidature d'un autre avion suédois, le *Viggen* de Saab-Scania<sup>2</sup>. Mais pour des raisons de sécurité d'approvisionnement évidentes, le *Viggen* n'avait aucune chance : la Suède était un pays neutre, la fourniture d'avions et de pièces de rechange en période de conflit, voire de crise aurait été trop incertaine. Le même risque existe aujourd'hui pour le Gripen. Le gouvernement suédois refuse en outre que ses avions soient dotés d'une capacité nucléaire. Notons enfin que le gouvernement suédois a décidé de se retirer de la compétition pour le remplacement des avions de chasse danois, considérant que les dés étaient pipés au départ, le Danemark étant partenaire au programme F-35.

### *Rafale F3R*

Le Rafale est un avion bimoteur appartenant à la génération dite 4++. La France, par le biais de la DGA<sup>3</sup>, a proposé à la Belgique le dernier standard à jour, le F3R, déclaré comme disponible, certifié et qualifié, à partir de 2018. Tenant compte des délais actuels, il faudra sans doute attendre 2020. À terme les armées françaises devraient être dotées d'une flotte de 225 Rafale, qui remplaceront 700 appareils de la génération précédente.

Cet avion est plus cher qu'un appareil comme le Gripen, mais il affiche des performances plus élevées. Il a par ailleurs fait preuve, sur le terrain, de ses capacités opérationnelles.

---

<sup>1</sup> En 2014, ce bail a été étendu à 2027. Depuis novembre 2014, le gouvernement tchèque envisage une location de six Gripen supplémentaires suite à la détérioration des relations entre l'Occident et la Russie.

<sup>2</sup> Les autres avions retenus étaient le F1/M53 de Dassault, le Cobra de Northrop, le Lancer (F104 amélioré) de Lockheed et le Jaguar franco-britannique (Dassault-Breguet et British Aircraft Corporation).

<sup>3</sup> La Direction générale de l'armement est l'agence d'acquisition du ministère de la Défense français responsable de la gestion des programmes, du développement et de l'achat de systèmes d'arme pour l'armée française.

Le GIE Rafale<sup>1</sup> a été le premier à faire des déclarations publiques sur l'existence de retombées économiques et industrielles offertes à la Belgique. En effet, lors de l'inauguration de son bureau à Bruxelles, le GIE Rafale, qui a pour mission d'assurer la promotion de cet avion de combat en Belgique, s'est engagé à fournir d'importantes retombées industrielles à la Belgique<sup>2</sup>, notamment "un transfert de technologie à 100%", sans aucune restriction, un "programme de coopération industrielle durable assurant un retour économique de 100%, et ce dans les trois Régions"<sup>3</sup>.

Le tissu industriel et économique belge pourrait ainsi bénéficier d'importantes retombées industrielles, avec un transfert de technologie sans aucune restriction, ainsi qu'une coopération durable, offrant également la possibilité pour les industriels belges d'être pleinement associés au support de la flotte de Rafale des deux pays<sup>4</sup>. La proposition française au gouvernement belge comportera en outre un « programme de coopération industrielle qui assure à la Belgique un retour économique au moins équivalent à l'investissement qu'elle fera »<sup>5</sup>.

Dassault se plaît à souligner que les coûts d'achat et d'utilisation du Rafale sur la durée de vie de l'appareil étaient « connus, modérés, prouvés, garantis et sans dérive »<sup>6</sup>. Les LCC du Rafale belge seraient globalement semblables à ceux de son homologue français : la chaîne de maintenance serait identique. Jusqu'à présent toutefois, aucun chiffre n'a été avancé pour étayer cette affirmation ...

Un aspect extra-économique n'est toutefois pas à négliger : le gouvernement français a promis au gouvernement belge un place de partenaire dans la gestion du Rafale et de l'associer au développement du standard F4R, ce qui impliquerait des activités pour 40 ans encore.

Notons aussi que Dassault et ses partenaires du GIE Rafale sont les actionnaires principaux de la SABCA (Dassault 53,28%), de Techspace Aero (Safran 67%) et de Thales (Thales Alenia Space 100%). Les atouts de ces firmes françaises en Belgique ne sont pas négligeables : elles procurent ensemble 3.000 emplois directs et placent pour quelque 500 millions € de commandes par an en Belgique.

Le GIE Rafale laisse entendre qu'il peut y avoir des participations directes et que certaines entreprises belges pourraient devenir sources uniques ou encore s'intégrer dans des chaînes de maintenance et d'approvisionnement. Il pourrait également proposer des participations indirectes dans plusieurs programmes existants, quoique principalement civils, comme par exemple les drones, le Falcon 5X, les filières moteurs civils Safran pour Airbus, les nanotechnologies et l'électronique Thales, les projets européens Clear Sky et les avions électriques, ainsi que la R&D dans les laboratoires et les universités.

Un temps critiqué pour ne pas avoir été exporté, le Rafale a, coup sur coup, connu plusieurs commandes : Egypte (24 exemplaires et 12 en option) et Qatar (24 exemplaires et 12 en option). En Inde, le Premier ministre indien a indiqué au cours d'une visite à Paris en avril

---

<sup>1</sup> Groupement d'intérêt économique, composé de Dassault Aviation, Snecma (groupe Safran) et Thales.

<sup>2</sup> "Remplacement des F-16: Rafale promet des retombées industrielles en Belgique", Dépêche BELGA .252257 NOV 14.

<sup>3</sup> Dépêche BELGA, 251429 NOV 14.

<sup>4</sup> Idem.

<sup>5</sup> "Remplacement des F-16: Rafale promet des retombées industrielles en Belgique", Dépêche BELGA .252257 NOV 14

<sup>6</sup> BELGA 251429 NOV 14.

2015 que Delhi commandera 36 exemplaires<sup>1</sup>. L'appareil, qui a subi plusieurs échecs (tout en ayant été sélectionné par les forces aériennes auprès desquelles il concourrait) est par ailleurs engagé sur plusieurs autres compétitions. L'ensemble représente 84 avions pour une valeur total de près de 12 milliards €.

Il est à noter que les négociations entre Dassault et l'Inde, entamées en 2012, portaient en fait sur 126 appareils dont 108 devaient être fabriqués en Inde, qui souhaitait bénéficier des transferts de technologie. Des incertitudes sur le slogan "Make in India" sont toutefois nées suite à l'estimation des coûts de fabrication des 108 Rafale assemblés en Inde sous la conduite du groupe public *Hindustan Aeronautics Ltd* (HAL) s'avérant nettement plus élevé que celui des avions assemblés en France. À ce jour, il n'est pas clair si le contrat initial sera abandonné, ou si des négociations se poursuivent encore de gouvernement à gouvernement".

Les Émirats Arabes Unis ont également entamé des pourparlers pour un achat de 60 Rafale, alors que la Malaisie est également sur les rangs.

On peut se demander si ces ventes à l'Égypte et à l'Inde ne risquent pas de réduire les offres de retombées industrielles pour la Belgique, tenant compte du différentiel des coûts de production !

Cette remarque ne vaut pas pour l'achat qatari, étant donné qu'il s'agit là d'un simple achat "sur étagère".

### *Typhoon*

L'Eurofighter Typhoon, également un avion bimoteur, a été conçu et est fabriqué par un consortium Eurofighter GmbH Jagdflugzeug de trois entreprises : BAE Systems, Airbus et Alenia Aermacchi, à travers un holding commun. Le développement de l'avion a effectivement commencé en 1983 déjà. Initialement, le programme était un effort de collaboration multinationale entre le Royaume-Uni, l'Allemagne, la France, l'Italie et l'Espagne. Suite à des désaccords, la France a quitté le consortium pour développer son propre avion à la place, le Rafale.

Sa technologie correspond toutefois à celle de la génération F-16 ; il devra donc très rapidement être modernisé. Conçu comme un appareil de supériorité aérienne, il n'a été proposé que relativement tardivement – après l'échec de négociations commerciales avec Singapour – en tant qu'appareil polyvalent. Le processus d'adaptation aux missions air-sol est cependant en cours et doit théoriquement aboutir en 2018<sup>2</sup>.

La fabrication du Typhoon présente un cas unique dans la production des avions de combat modernes, car il existe quatre chaînes d'assemblage séparées. Chaque partenaire assemble les avions commandés par son propre gouvernement, mais fabrique les mêmes (sous-)ensembles et parts pour tous les avions, exportations incluses.

Le consortium Eurofighter est convaincu qu'il peut répondre de façon efficace et rentable à toutes les exigences opérationnelles et logistiques associées au Programme de remplacement des F-16 belges.

---

<sup>1</sup> Il était initialement question d'un contrat de 126 exemplaires essentiellement construits en Inde, avec la garantie de Dassault, ce qui a semble-t-il constitué une pierre d'achoppement majeure. Pratiquement, les négociations en la matière n'ont pas été formellement abandonnées.

<sup>2</sup> Plusieurs observateurs notent que la conception de l'appareil en tant que chasseur implique un centrage vers l'arrière de son centre de gravité, qui pourrait s'avérer problématique pour une adaptation au largage de munitions lourdes.

En outre, les trois entreprises du consortium, bien présentes dans la BTID européenne, se font fort d'offrir des possibilités de participation industrielles aux entreprises belges et d'entrer dans les chaînes d'approvisionnement de la communauté industrielle de l'Eurofighter. Le consortium peut aussi assurer le partenariat interétatique et opérationnel requis.

Exporté en Arabie saoudite, en Autriche et dans le Sultanat d'Oman, certains des appareils souffrent de problèmes structurels, dus à des défauts de fabrication lors du rivetage de plaques, susceptibles de réduire considérablement leur potentiel en heures de vol.

### 3.6. Conclusion économique

À la demande du gouvernement belge, les concurrents ont conclu un accord de confidentialité empêchant toutes les parties de divulguer des informations sur leurs réponses aux informations sollicitées par la DGMR.

N'étant pas en possession de tous les éléments du dossier, nous ne sommes donc pas en position de nous prononcer sur les mérites de chacun des concurrents. Cette remarque vaut plus particulièrement pour les aspects économiques (prix et coûts) et industriels (participations économiques ou industrielles des entreprises belges).

Toute évaluation du dossier en l'état étant inévitablement tronquée, la présente étude a seulement l'ambition d'effectuer une analyse exploratoire du programme de remplacement des F-16.

Dans le passé, les gouvernements belges ont souvent basé leurs choix sur deux paramètres principalement : le prix d'acquisition et les compensations économiques, après vérification que le système d'arme satisfasse bien au besoin militaire. Ces habitudes ont toutefois vécu à la fois pour des raisons économiques et politiques désormais bien comprises ainsi qu'en fonction de la nouvelle législation européenne, grâce à laquelle le dossier peut dorénavant être examiné à la lumière de participations industrielles tangibles.

Sachant que les candidats vendeurs sont simultanément présents, à des degrés divers<sup>1</sup>, dans les secteurs technologiques militaire et civil, la question se pose également de savoir quelle sera la part des participations directes et semi-directes proposées. Il s'agit là d'une information essentielle, puisque ces retombées entrent directement dans le cadre des exceptions de l'Article 346 et seront plus facilement acceptées par la CE. La façon dont cette dernière interprétera les participations industrielles sera déterminante.

La théorie économique met en avant les avantages des longues séries de production, permettant à l'industrie de mieux exploiter les retombées grâce aux économies d'échelle en termes industriels et de logistique intégrée. Les mêmes opportunités existent pour des gains d'efficacité considérables en étendant la collaboration à toutes les phases du cycle, y compris les modernisations ultérieures. Or, les séries de production et de soutien logistique européennes sont courtes, alors que celles des candidats américains ne souffrent pas de cette limitation.

Soulignons toutefois le dilemme pouvant surgir quand il s'agit d'évaluer les avantages économiques de la longue série et des effets d'échelle. Lorsque toutes les places sont pratiquement prises dans les chaînes d'approvisionnement des producteurs, il faudra coopérer

---

<sup>1</sup> Les principaux antagonistes présentaient le chiffre d'affaires civil suivant pour 2013 : Boeing 62,9%, Lockheed Martin 10,7%, Thales 43,7%, Safran 80%, Dassault 69,4%, Saab 19,3%. (Source : GRIP).

avec les sous-contractants se trouvant déjà dans les chaînes, ce qui risque d'être difficile et onéreux.

Par ailleurs, l'argument des longues séries de production, de maintenance et de réparation ne doit pas être abordé uniquement en fonction de la quantité absolue des avions vendus. En effet, sur les quelque 3.000 commandés au total, les 37 F-35 achetés par les Pays-Bas ne représentent que 1,23%. Si, pour les besoins de la comparaison, la Belgique achetait 37 Gripen, sa part dans la chaîne de maintenance et de réparation par rapport à 225 avions vendus serait bien plus intéressante pour la Belgique, car le même taux serait alors de quelque 16,44%. Si nous faisons le même calcul par rapport à 262 Rafale, le taux serait même de 14,12%. Au plan qualitatif, la Belgique serait davantage présente dans ces deux configurations.

Soulignons encore que des avantages politico-économiques peuvent également constituer un argument important, comme la promesse d'un véritable partenariat offert à la Belgique par Dassault, susceptible de sceller un accord pour plusieurs décennies.

En fin de compte, parmi les avions dont nous avons pu recueillir le plus d'informations, le choix pourrait se faire entre d'une part, un avion cher mais ayant déjà réalisé un succès commercial indéniable, sans expérience opérationnelle et avec des promesses de retombées industrielles problématiques (le F-35), et un avion plus abordable, moins vendu, ayant déjà été utilisé en opérations, avec des promesses de retombées industrielles incertaines (le Gripen ou le Rafale).

Rappelons néanmoins que le Gripen, avion d'un pays européen non aligné, constitue une inconnue, voire une contrainte politico-stratégique en période de conflit et que le positionnement de Stockholm à l'égard de l'armement nucléaire semble peu compatible avec l'impératif nucléaire belge.

## Chapitre 4 : Les facteurs politiques : position des partis

La sociologie des techniques a montré que le choix des matériels de guerre était rarement corrélé aux préférences des militaires eux-mêmes et que les facteurs politiques importaient plus comme variable d'explication du choix<sup>1</sup>. En Belgique, les débats tendent, de ce point de vue, à se polariser autour des retours industriels liés aux commandes par les processus de compensation économique et de leur distribution spatiale. De facto, ce facteur du bénéfice économique pour les industries locales a été souligné dans le point *supra* et trouve des échos dans les prises de position des responsables politiques antérieures à la publication du Preparation Survey. En outre, la complexité du processus de décision<sup>2</sup> dans le cadre des coalitions de circonstance aboutit soit à des compromis, soit à des retournements de posture<sup>3</sup>.

### 4.1. Invariances belges

Trois caractéristiques doivent être prises en compte dans l'examen de la politique de défense nationale du Royaume de Belgique.

*Primo*, la défense nationale a toujours été une variable d'ajustement majeure en termes budgétaires sans nécessairement prendre le recul nécessaire derrière les réductions souvent linéaires, saupoudrées, principe du raboutage, sans réflexion majeure imposant alors de véritables ruptures conceptuelles, doctrinales, équipementières, politiques aussi. Depuis 1981 et par la suite, avec le plan Charlier et les autres plans, le pays a vécu bien des amaigrissements successifs dont les restructurations successives des forces armées avaient davantage pour objet de répondre aux contraintes budgétaires que d'être la résultante d'une réflexion de fond assumée, sans l'épée de Damoclès de ceux qui veulent aller dans le tiroir-caisse.

*Secundo*, il n'y a pas en Belgique, de la part des citoyens, et ce à la fois pour des motifs historiques, sociologiques, politiques et culturels, de véritable culture militaire partagée et encore moins de culture stratégique. La place du militaire en notre Royaume ne peut être comparée à celle qui structure le paysage sécuritaire en France, au Royaume-Uni ou par exemple en Suède. La posture belge, quelque peu indifférente, n'aide en rien le soutien à l'institution ni sa représentativité au sein des instances parlementaires.

*Tertio*, la complexité sociétale belge, à la fois communautaire, linguistique et socio-historique, y compris l'organisation des gouvernements de coalition, et le poids des partis politiques<sup>4</sup> rendent délicates l'organisation des processus de décision dans le domaine de la défense, pourtant à assumer sur le long terme ; d'autant que chaque gouvernement futur peut détricoter les décisions prises. En Belgique, c'est un phénomène récurrent.

<sup>1</sup> William Genieys (Dir.), *Le choix des armes. Théories, acteurs et politiques*, CNRS Editions, Paris, 2005.

<sup>2</sup> Pour une analyse de ce processus en Belgique, cf. Vincent Moysse et André Dumoulin, *Le processus de décision belge en matière d'opérations civilo-militaires*, Courrier hebdomadaire du CRISP 2086-2087, 2011.

<sup>3</sup> Philippe Grasset, « Journalisme made in CIA – Le JSF-Rafale », [www.DeDefensa.org](http://www.DeDefensa.org), 24 octobre 2014.

<sup>4</sup> Pascal Delwit, Jean-Benoît Pilet et Emilie Van Haute, *Les partis politiques en Belgique*, Ed. de l'Université de Bruxelles, 2011 ; Collectif, *Les cabinets ministériels et autres. Statuts, rôles et pouvoirs*, Bruylant, Bruxelles, 2001 ; Wilfried Dewachter et Sam Depauw, *Bureaux de partis, bureaux de pouvoir. Cinquante ans d'histoire*, Ed. de l'Université de Bruxelles, 2007.

## 4.2. La position des différents partis politiques

Au-delà, la position des partis politiques se définit autour de la nécessité ou non de remplacer les F-16. De ce point de vue, au-delà la majorité gouvernementale qui a validé le principe du remplacement au travers de l'accord de gouvernement, les positions sont plus nuancées. En avril 2014, le CDH, par la voix de Georges Dallemagne, estimait ainsi que le remplacement des appareils était nécessaire et une coopération européenne préférable<sup>1</sup>. Ecolo, par la voix d'Olivier Deleuze, ne s'y oppose pas par principe mais réserve sa position en fonction 1) de leur intégration dans une défense européenne ; 2) en fonction de la manière dont ils seraient utilisés dans ce cadre ; et 3) en fonction d'un rôle non-nucléaire de ces appareils<sup>2</sup>.

Olivier Maingain, pour le FDF, estimait que le renouvellement devait s'effectuer dans un cadre européen concerté, permettant à son tour de déterminer le nombre d'appareils nécessaires et permettant de supporter les coûts d'utilisation<sup>3</sup>. Le PS, par la voix de Christophe Lacroix, indiquait en mars 2014 qu'un débat global sur les capacités de défense était nécessaire avant de valider le principe d'un remplacement. Il ajoutait toutefois que « la Belgique doit continuer d'être un acteur fiable, reconnu, en matière de chasse »<sup>4</sup>. Le PTB s'est par ailleurs opposé au remplacement des F-16 pour des raisons de coût budgétaire.

Les positions ont peu évolué après l'annonce par la nouvelle majorité d'un accord sur le remplacement des appareils. Le 25 août 2014, Ecolo et Groën critiquaient ainsi conjointement la décision, arguant d'un « impact budgétaire colossal » mais aussi sa liaison au renouvellement des capacités nucléaires américaines en Europe – mais en indiquant, à tort, que le F-35 avait été choisi<sup>5</sup>. En septembre de la même année, le parti – mais non Groën – semblait avoir rejoint la « plateforme nationale pas d'avions de chasse » mise en place par l'organisation Agir pour la paix. Le PTB et le PVDA l'avaient également rejoint comme le sp.a, une série d'organisations syndicales : CSC Jeunes, FGTB Jeunes, Mouvement Ouvrier Chrétien et des organisations du monde associatif<sup>6</sup>. In fine, on constate néanmoins que le PS a adopté un profil discret sur la question, n'opérant aucune sortie médiatique sur le sujet dans la foulée de la prise de décision de la nouvelle majorité.

Cependant, la relance du débat sur l'avenir des forces armées belges, à la fois lors d'auditions au parlement belge début 2015 mais aussi avec l'annonce de la présentation prévue en avril 2015 du nouveau plan stratégique du nouveau ministre de la Défense suivi d'une loi de programmation sur 10 ans, le NVA Vandeput, plusieurs partis ont émis une série de réflexions/clarifications au sujet du remplacement des F-16, soit via la presse, soit de manière indirecte.

Aussi, du côté francophone, le parti socialiste a maintenu sa position déjà clarifiée sous le ministre De Crem à savoir que les investissements majeurs doivent être l'occasion de lancer des dynamiques européennes mais également volontaristes notamment en matière de non-prolifération des armes nucléaires ou de création d'emplois et de recherche et développement

<sup>1</sup> Agir pour la paix (vidéo), « Position des partis francophones sur les F-16 », you tube, 16 avril 2014.

<sup>2</sup> Idem.

<sup>3</sup> Idem.

<sup>4</sup> Christophe Lacroix (interview), art cit., mars 2013, pp. 71.

<sup>5</sup> Benoît Hellings, « L'achat d'avions de chasse, une mauvaise priorité pour des kamikazes », 25 août 2014. <http://www.ecolo.be/?l-achat-d-avions-de-chasse-une-mauvaise>.

<sup>6</sup> La liste complète est disponible à l'adresse <http://agirpourelapaix.be/pasdef16>

en synergie avec le civil. Pour ce parti, il faut consentir à l'achat d'un matériel qui corresponde aux véritables besoins belges et européens, un matériel qui ne doit nullement servir des intérêts stratégiques qui ne sont pas les nôtres. La vision centrale du groupe PS en matière de Défense est celle de l'opérationnalité internationale, à savoir de reconnaître et valoriser l'expertise des pilotes belges reconnue mondialement sans pour autant tomber dans l'aveuglement idéologique et budgétaire.

L'opérationnalité internationale passe aussi par les investissements. Des investissements à consacrer tant dans les ressources humaines que dans le matériel militaire majeur ou non. Et de critiquer l'actuel gouvernement qui les a complètement supprimés. Le parti socialiste est inquiet à l'idée que l'actuel gouvernement va prendre une décision politique de plus de 4 milliards d'euros en choisissant un successeur aux F-16 vieillissants sans pour autant l'assumer financièrement sous cette législature et surtout sans réflexion globale et sans plan stratégique à ce stade. Pour ce parti, il faut concentrer les efforts au profit des capacités militaires belges mais aussi des emplois et de l'indépendance/excellence technologique belge et européenne. Et de rappeler que la Défense nationale est l'un des derniers leviers d'investissement concrets au niveau fédéral. Le PS ne fermerait dès lors nullement la porte à de tels investissements majeurs mais il demande qu'ils respectent les formes indispensables :

- Débat parlementaire et transparence sur les investissements militaires majeurs qui n'a jamais eu lieu sous le précédent Ministre de la Défense ;
- Recherche de synergies européennes en faisant l'inventaire des besoins en la matière de nos partenaires européens notamment au travers d'une consultation de l'Agence européenne de Défense ;
- Rédaction d'un véritable plan stratégique couplé à un plan d'investissements ;
- Option sur un modèle fiable et correspondant aux spécificités de notre armée dans le contexte européen et OTAN ;
- Retours économiques et technologiques pour l'industrie belge et européenne de la Défense, sans oublier d'intégrer les entités fédérées à ce débat.

Le PS considère au contraire que toute une série de rapports et d'analyses jugent que le F-35 – modèle privilégié par le précédent Ministre – n'est pas un avion totalement fiable<sup>1</sup>.

Dans le questionnaire posée aux différents partis politiques à propos du remplacement des F-16, le CDH estime que la Belgique doit assumer sa part de responsabilité dans la sécurité européenne et mondiale et cela peut se faire notamment en ayant une composante aérienne de pointe si ce besoin est identifié à l'échelon européen. Le choix doit être fait en analysant les besoins à l'échelon européen ainsi que les retombées économiques, technologiques et financières pour la Belgique et en consultation avec les partenaires européens. Plus

---

<sup>1</sup> La CGSP-Défense proche du parti socialiste ne serait pas contre le fait de garder une capacité aérienne de chasseurs-bombardiers, mais un tel contrat, qui engagerait les prochains gouvernements sur 40 à 50 ans, doit se faire dans la plus grande transparence. Pour Patrick Descy, la grande crainte est qu'à force de délaissier les Composantes médicale et terrestre, l'armée belge risque de se résumer à quelques avions de combat, dont la maintenance ne sera même plus assurée par des militaires belges. La Composante Air représente des milliers d'emplois, principalement chez les s/off et officiers. Le syndicat ne veut pas que l'Armée belge se réduise demain à simplement 40 avions et quelques hommes autour, casernés aux Pays-Bas suite à la fermeture de la majorité des bases belges ! La CGSP plaide pour que ce gouvernement présente rapidement une vision stratégique et une loi-programme qui permettrait un tel investissement, tout en gardant les niches capacitaires indispensables (médical, SEDEE, CBRN, etc.). Pour ce syndicat, dans le futur, les missions qui nous seront confiées doivent répondre à l'aspect dual, à savoir disposer du matériel et du personnel permettant de remplir des missions tant sur le territoire national qu'à l'étranger (entretien électronique, 6 février 2015).



récemment<sup>1</sup>, Georges Dallemagne a précisé sa lecture du dossier F16. Le CDH estime que la Belgique doit conserver une capacité militaire aérienne de chasse avec que le pays puisse intervenir sous chapitre VII de la charte des Nations unies. La crédibilité belge doit être recherchée par cette arme qui est la seule à pouvoir intervenir « en premier ». L'expertise militaire belge doit être soutenue mais le parti n'a pas d'exclusive dans le choix du type d'appareil. Les retombées industrielles devront être suffisantes. Il s'agira aussi de tendre à termes à résoudre la dispersion européenne chez les constructeurs aéronautiques et soutenir les avancées technologiques futures en matière d'équipements associés. Enfin, l'équilibre entre les régions devra être objectivé.

Les Ecologistes continuent à critiquer le choix d'un avion de combat, davantage encore s'il peut porter l'arme nucléaire. Ils ne souhaitent pas a priori que la Belgique dispose d'avions de combat alors qu'elle s'est spécialisée dans d'autres missions où son savoir faire est reconnu. Néanmoins, si dans le cadre d'une politique européenne, la Belgique devait avoir un rôle à jouer en matière d'avions de chasse, il est clair pour ce parti que le transport et, a fortiori, le largage d'armes nucléaires doivent être exclus des missions envisageables. Ils estiment également que le document préparatoire d'information au choix d'un type d'appareil avait été taillé sur mesure pour favoriser le F-35. Dans le climat actuel et vu le flou sur les procédures et les coûts attendus, sp.a, Ecolo et Groën ont demandé en janvier dernier le gel de la procédure d'acquisition.

Le MR s'inscrit pleinement dans les termes de l'accord de gouvernement qui prévoit que le gouvernement prendra une décision qui permettra à la Belgique de conserver pour le long terme une capacité de chasse et de bombardement en vue de la fin de vie annoncée du F-16 actuel et définira une orientation stratégique pour les autres systèmes d'armements. Et de considérer que la question du renouvellement doit s'apprécier non seulement sur des critères militaires stratégiques, mais aussi au regard du partage de charge et de risque entre alliés.

Au niveau international, le choix de renouveler le F-16 doit avoir un impact important sur la représentativité de la Belgique et sa voix dans le concert des nations, d'autant plus pour un pays qui accueille à la fois le Quartier Général militaire européen de l'OTAN (SHAPE) et le siège de l'organisation atlantique. La dimension économique d'un tel investissement de Défense et son impact en termes d'emplois conditionneront le choix du remplaçant du F-16.

Le parti libéral, seul parti francophone présent au gouvernement, continue à estimer, par la voix de Denis Ducarme, que le remplacement, s'il est une nécessité, cela doit créer de l'emploi et des retours industriels. Pour le député libéral, si le F-35 devait être le choix final, il faudra négocier avec la firme directement sans passer par les Pays-Bas sous peines de ne pas pouvoir disposer de retombées conséquentes<sup>2</sup>. Le dossier communautaire s'invite aussi à la table avec la nécessité aussi pour les libéraux de garantir le maintien opérationnel de la base de Florennes. Lors d'une audition du ministre de la Défense Vandepuut le 11 février 2015, le MR a précisé que la fermeture ou la réduction de l'activité de la base de Florennes seront considérées comme un « casus belli » !

Du côté néerlandophone, le parti socialiste dans l'opposition (sp.a)<sup>3</sup> on pose la question de l'opportunité de s'engager dans des investissements importants alors que la Belgique impose un programme d'austérité économique. Pour ce parti, la décision du nouveau gouvernement

<sup>1</sup> Entretien du 11 février 2015.

<sup>2</sup> « Le MR n'a aucune confiance en De Crem », *La Libre Belgique*, 13 décembre 2013

<sup>3</sup> Entretien électronique, 10 février 2015.

de remplacer les avions de combat menace le bien-être social des générations futures dès lors que les coûts seront supportés durant les prochaines législatures, alors qu'il y a encore des avions de transport A400M à payer. Le sp.a considère que le gouvernement semble avoir mis « la charrue avant les bœufs » en accélérant le processus d'acquisition sans avoir au préalable défini les défis de l'avenir ; ce avant de fixer les capacités dont l'armée belge a besoin. Au vu des sommes citées (100 milliards) et critiquant le lobbying de la Composante air<sup>1</sup>, le parti socialiste néerlandophone demande au préalable un débat démocratique sérieux sur la nécessité ou non de remplacer les F-16 belges.

Il critique également le manque de transparence, un parti pris évident pour un seul type d'avion (le F-35) et une fuite en avant aux conséquences budgétaires incalculables, dès lors que le coût avoisinerait 20 milliards sur 30 ans. Le sp.a estime qu'au vu de la spécialisation à organiser en Europe, il y a assez d'avions de combat et dès lors la Belgique devrait se spécialiser, par exemples, dans le transport aérien, de nouveaux chasseurs de mines, des frégates ou des drones.

Au CD&V, on a pu noter l'insistance du Secrétaire d'Etat au Commerce extérieur et ancien ministre de la Défense, Pieter De Crem, pour l'achat du F-35 américain : « *l'achat d'un tel avion, à capacité nucléaire, permettra à la Belgique de rester un partenaire fiable au sein de l'OTAN et de l'Union européenne* »<sup>2</sup>. Au-delà, le parti-social chrétien flamand dans la majorité gouvernementale a mis en avant sa préférence pour que les moyens militaires soient autant que possible mis en commun et partagés entre les forces armées de l'UE et de l'OTAN. Le CD&V plaide pour une extension de la collaboration au sein du Benelux au niveau de la Défense, non seulement à cause des bénéfices d'une telle collaboration, mais aussi parce que nous sommes partisans d'une collaboration régionale pour renforcer la défense européenne.

À l'Open VLD, sa présidente a indiqué qu'afin de conserver une place et un rôle dans les prises de décisions sur la scène internationale, la Belgique ne pouvait pas se limiter à la fourniture d'appui logistique ou médical tels que le transport aérien, le déminage, les hôpitaux de campagne... Il s'agit d'être attentif à l'équipement et l'entraînement des unités de combat dont la capacité aérienne tactique (le F16 ou son successeur). Leur nombre peut être limité mais doit être suffisant sous peine de ne pas être pris au sérieux par les alliés de la Belgique.

Quant à la N-VA, son président Bart De Wever, avait insisté avant les élections pour que la Défense puisse bénéficier d'une politique d'investissement à bon escient et orientée vers l'avenir, et d'insister aussi sur l'élargissement de la coopération avec les Pays-Bas, au-delà de la coopération maritime. Cependant, assez vite, le parti nationaliste s'est retranché derrière le calendrier de la remise du Plan stratégique prévu en avril 2015, refusant d'émettre un choix préalable en termes d'appareils, faisant néanmoins savoir aux différentes composantes de l'armée belge qu'aucun investissement militaire majeur n'aurait lieu au cours de la présente législature.

### 4.3. Débats parlementaires

Depuis les prises de position de Pieter De Crem en faveur du F-35, la question du remplacement des F-16 a fait l'objet de plusieurs questions parlementaires autour de la

<sup>1</sup> Certains observateurs ont relevé que les très proches collaborateurs du ministre NVA de la Défense sont des officiers supérieurs de la Composante Air.

<sup>2</sup> Déclaration lors des journées diplomatiques, Bruxelles, 2 février 2015.

pertinence du remplacement en tant que tel mais aussi de celle du choix de l'appareil américain par celui qui était encore ministre de la défense. Plus récemment, la décision de la nouvelle majorité d'effectivement procéder au remplacement a appelé plusieurs questions.

Liées au coût de l'opération d'achat, du caractère nucléaire associé à l'acquisition du vecteur américain (F-35)<sup>1</sup> ou au tropisme « orangiste » impliquant une symétrie des choix d'appareils en imitant la flotte de chasse des Pays-Bas, elles prennent également la forme de critiques, notamment de la part du PS, autour de la pertinence du remplacement, alors même que le nouveau plan stratégique devant ou non le légitimer n'a pas encore été rendu public. Les critiques s'articulent également autour de l'envoi du *Preparation Survey* en juin, alors même que la décision d'un remplacement n'avait pas été prise – motivant selon le sp.a, Ecolo et Groen la nécessité de suspendre le processus.

De même, la rédaction du *Survey* serait indicative des faveurs accordées au F-35 selon certains. Dans la même optique, le fait que les réponses des industriels au *Survey* n'aient pas été communiquées à la Chambre a également été critiqué. La thématique devait être plus spécifiquement abordée le 21 janvier 2015, au cours d'un échange de vues en Commission de la défense mais la séance avait alors été reportée, dans le contexte d'un accroissement du niveau d'alerte face à la menace terroriste consécutive aux attentats de Paris et des raids opérés par la Police fédérale belge<sup>2</sup>.

Le moment est également « stratégique » dès lors que les forces armées, les partis politiques et les acteurs informels planchent sur un nouveau plan stratégique 2015-2030.

Mais l'année 2015 est aussi une année importante pour l'avenir des forces armées belges face à un défi majeur : la rédaction d'un plan dit stratégique à dix ans. Une première mouture a déjà été élaborée par le chef de la défense (CHOD) pour la période 2014-2019 et diverses plumes se sont aussi essayées à cet exercice complexe et délicat. Deux grandes tendances semblent imaginables. Soit les forces armées « gardent tous leurs moyens, mais en diminuant partout les quantités », soit il s'agira de poser à nouveau la question du choix des niches capacitaires et d'excellence en supprimant les outils les « moins utiles ». Tâche délicate dès lors que les diverses composantes (armes) peuvent être en « rivalité d'influence » mais aussi parce que le paysage géostratégique actuel oscille entre les conflits asymétriques, les stratégies européennes et le retour à une « paix froide » avec l'épisode de la montée des tensions ukraino-russes qui bouleverse le voisinage européen. Reste que les lignes de forces « politico-stratégiques » de ce plan (sans indications sur les équipements majeurs et les infrastructures) furent présentées par le nouveau ministre de la Défense, Steven Vandeput (NVA, parti nationaliste flamand soutenant plus ou moins visiblement l'idée d'une armée dite « orangiste »<sup>3</sup> par « intégration » militaire belgo-néerlandaise) fin avril.

Cette ébauche de la future configuration de la Défense en 2030 devra être adoptée par le gouvernement, avant que ne soit soumis au Conseil des ministres un plan stratégique dans ces

---

<sup>1</sup> Relevons que cet argument est sujet à caution dans la mesure où les chasseurs-bombardiers Panavia Tornado construit par un consortium européen sont habilités à être à capacité nucléaire et peuvent donc larguer aussi des bombes B-61.

<sup>2</sup> André Dumoulin, « Belgique et terrorisme : « C'est arrivé près de chez nous », tribune n°603, *Revue de Défense nationale*, Paris, 20 janvier 2015.

<sup>3</sup> André Dumoulin, « Belgique : une défense jaune-bleu ? », dans *Europe diplomatie & défense* n° 721, Agence Europe, Bruxelles, 31 juillet 2014.

grandes lignes, en principe avant la fête nationale du 21 juillet prochain. Il est probable qu'à ce moment soit confirmé la pérennité de la chasse, sans nécessairement définir le nombre ou le modèle d'appareil retenu. Un plan directeur précis sera enfin soumis dans le courant de l'automne 2015. Les contraintes sont énormes, à la fois budgétaires, politiques et communautaires<sup>1</sup>. À ce calendrier s'ajoute ainsi le dossier très délicat du remplacement des avions de combat F-16. Un certain nombre d'idées et de propositions furent lancées dans le cadre d'auditions autour de l'avenir des forces armées belges (« La défense belge dans le futur »)<sup>2</sup> organisées entre janvier et février 2015 à la Chambre des Représentants (sur initiative de parlementaires de la NV-A), puis lors d'un colloque fermé organisé le 25 février dernier dans les murs de l'École royale militaire par le cabinet de la Défense nationale, avec l'aide de l'IRSD)<sup>3</sup> et une campagne de sondages du personnel de la Défense

Il s'agissait bel et bien pour le ministre d'acquiescer une série d'informations plurisectorielles avant de prendre attitude, en collaboration avec l'état-major et le gouvernement de coalition à forte dominance néerlandophone, seul le parti libéral francophone est dans la coalition exécutive. Mais l'essentiel des débats parlementaires est sans doute à attendre dans la foulée de la présentation du nouveau plan stratégique.

---

<sup>1</sup> André Dumoulin, « Belgique : une défense jaune-bleu ? », carte blanche, *Europe Diplomatie & défense*, n° 721, Agence Europe, Bruxelles, 31 juillet 2014.

<sup>2</sup> Tim Vandepuut et Alain Top, Auditions. La Défense belge dans le futur, Rapport fait au nom de la Commission de la défense nationale, document 54 0975/001, Chambre des Représentants de Belgique, Bruxelles, 19 mars 2015.

<sup>3</sup> Les documents préparatoires furent placés par la suite sur le site internet du ministre belge de la Défense.

## Chapitre 5 : Quel choix ?

Si l'on ne peut présager du choix de l'appareil qui remplacera le F-16, il faut également constater que plusieurs options d'évolution de la force aérienne ont été proposées.

### 5.1 Le non-renouvellement au profit de la niche transport aérien

D'aucuns proposent que la Composante air belge se construise une niche unique en transport tactique. Afin de renforcer leur argumentation principalement politique, ils font référence à un raisonnement économique devant prouver que la spécialisation coûterait moins cher. Il est vrai que la Loi des coûts comparatifs de Ricardo montre que le commerce international entre deux pays ne peut naître que lorsque leurs coûts comparatifs de production sont différents. Il serait en outre assez audacieux de comparer la mise à disposition du bien public « Défense » à une production de bien et de services économiques. Et même si cela était, la Loi de Ricardo montre qu'au fur et à mesure de l'évolution de la spécialisation (ici, en transport tactique), les coûts comparatifs subissent également des modifications et le pays en perd progressivement l'avantage. Une spécialisation totale est même à proscrire !

Au-delà, il convient également de considérer l'avantage comparatif belge – 7 A400M, 8 avec l'appareil luxembourgeois – aux futures flottes allemandes (53 appareils du même type commandés), française (50) ou même britannique (22) : 7 appareils sur 133 ne représentent qu'une faible proportion. C'est d'autant plus le cas que la mutualisation des capacités de transport au travers de l'European Air Transportation Command (EATC) d'Eindhoven sacre un processus de globalisation, au demeurant très efficace, plus que de spécialisation des capacités de transport aérien. La proposition d'une spécialisation sur ce secteur comme modalité de recentrage des activités de la force aérienne semble donc peu pertinente.

### 5.2 Le renouvellement des avions de combat par un appareil américain

Deux appareils américains sont sur les rangs. Le Boeing F/A-18E/F Super Hornet est une évolution (« jumboïsation ») du F/A-18C/D Hornet. En service dans l'US Navy depuis 2003 et l'armée de l'air australienne – ou il a été acheté, dans un premier temps, afin de pallier les retards du F-35 – l'appareil arrive au terme de sa production, qu'une hypothétique commande koweïtienne ou belge pourrait allonger<sup>1</sup>. Conçu pour une utilisation embarquée sur porte-avions il est naturellement plus lourd. Il est cependant polyvalent. La deuxième option est le Lockheed Martin F-35A Lightning II, critiqué pour sa complexité (y compris logicielle), sa fragilité, ses faibles performances en combat aérien, ses limites en termes de polyvalence (faible panoplie d'armements qualifiés et qualifiables, canon pour l'heure inutilisable) et un coût de développement et d'acquisition actuellement hors de contrôle.

<sup>1</sup> L'US Navy y a, de ce point de vue, intérêt. Le Super Hornet est la plateforme de base de l'appareil d'attaque électronique EA-18G Growler, que la marine américaine aimerait voire produit au-delà des années 2020 – une hypothèse impossible si de nouveaux Super Hornet ne sont pas commandés.

*In fine*, toutes les forces désirant le commander ont réduit leurs ambitions en termes de nombre d'appareils, sauf la Norvège et l'US Air Force<sup>1</sup> ; réductions de commandes impliquant en retour un accroissement du prix unitaire. Son principal avantage comparatif réside dans la furtivité radar et les promesses autour de la fusion de données de ses capteurs. Reste cependant que le premier de cet avantage ne sera que transitoire et qu'il aura perdu de sa pertinence dans les 20 ans<sup>2</sup>. Une troisième option aurait été envisageable dans l'absolu : le F-16E/F Block 60, version la plus avancée du F-16, toujours en cours de production pour le compte des Emirats Arabes Unis. Reste que l'appareil est produit par Lockheed Martin, qui entend privilégier le F-35 dans son offre.

### 5.3 L'option européenne

Trois constructeurs européens proposent également leurs appareils. L'Eurofighter Typhoon est en service en Grande-Bretagne, en Allemagne, en Autriche, en Italie, en Espagne, en Arabie saoudite et dans le Sultanat d'Oman. Conçu d'abord comme intercepteur, les efforts pour le rendre polyvalent (adaptation aux missions air-sol) sont plus tardifs et liés à la recherche de marchés exports. Des interrogations subsistent autour de la qualité de l'appareil, des fêlures limitant sa durée de vie ayant été découvertes sur des appareils allemands et autrichiens. Le Dassault Rafale est actuellement en service dans l'armée de l'Air et la marine française a également été choisi par l'Inde (le contrat est toujours en cours de négociation), l'Egypte et le Qatar. L'appareil est totalement polyvalent mais les armements et pods en service dans la force aérienne belge doivent être qualifiés sur l'appareil<sup>3</sup>.

Le Gripen E a été commandé par la Suède et le Brésil et avait été choisi par la Suisse avant qu'une votation populaire ne mette un terme au programme. Pour l'heure, seul un démonstrateur de l'appareil a volé, le prototype étant en cours de construction, en sachant cependant que la plateforme de bases (Gripen C) est considérée comme saine. Un éventuel choix de l'appareil par la Belgique serait lié à l'abandon de la capacité nucléaire dès lors qu'il est peu probable que Stockholm autorise l'exportation d'un appareil apte à délivrer le feu nucléaire. La question ne se pose pas pour le Rafale et ne se posera pas, à terme, pour le Typhoon<sup>4</sup>.

D'une manière générale, une option européenne est plus susceptible de générer des retours industriels en Belgique.

---

<sup>1</sup> Les ambitions de l'US Navy et des Marines ont également été réduites. Au final, il était question de vendre 3950 appareils en 2001, une cible maintenant réduite à 3124.

<sup>2</sup> La littérature sur les problèmes rencontrés par le F-35 est importante. Elle est synthétisée ici : Joseph Henrotin, « F-35. Les déboires d'un rêve aéronautique », art cit.

<sup>3</sup> Si les États-Unis semblent s'opposer au partage des codes du pod de désignation Sniper, actuellement utilisé sur les F-16, sur des appareils non-américains, les Rafale qataris en seront cependant équipés.

<sup>4</sup> Le Rafale a d'emblée été conçu pour emporter le missile ASMP-A. Les Typhoon allemands et peut-être italiens remplaceront à terme les Tornado actuellement utilisés pour ces missions. Il faut ici rappeler que des appareils non-américains peuvent tout à fait larguer des armes nucléaires américaines. C'est le cas pour les Tornado et il avait un temps été question de faire remplir cette mission aux Mirage V belges.

## 5.4 L'acquisition/location de F-35 provenant de la flotte des Pays-Bas : vers une flotte beneluxienne unique ?

Ayant initialement envisagé d'acheter 85 F-35, les Pays-Bas ont réduit leurs ambitions à 37 unités du fait de l'accroissement des coûts des appareils ; de sorte qu'une « revente » d'appareils à la Belgique était envisagée comme une mesure permettant de réduire les coûts du fait d'un effet de série. Reste qu'en la matière, peu d'informations sont disponibles sur les économies qui seraient ainsi réalisées. De même, l'économie ne pourrait être effectuée sur la maintenance lourde, qui devra être effectuée en Grande-Bretagne – la question du verrouillage de l'accès au système logiciel interdisant toute maintenance auprès des industriels néerlandais ou belges.

## 5.5. La question nucléaire dans le choix de l'appareil<sup>1</sup>

Ces derniers mois, bien des commentaires ont été lancés autour du nucléaire militaire associé au remplacement des F-16 belges, dans les médias mais aussi lors d'auditions parlementaires. Des affrontements idéologiques ont actuellement lieu en Belgique sur fond de questionnements politiques, économiques et technologiques.

Certes, la question du nucléaire américain en Belgique est une vieille histoire, dès lors que durant la guerre froide, le pays était hôte de plusieurs types d'armes<sup>2</sup> et pouvait les utiliser sur instruction et autorisation mécanique puis électronique, sous surveillance<sup>3</sup> et déverrouillage américains – centralité d'autorité oblige – dans le cadre du principe général qu'était et qu'est toujours la dissuasion : éviter toute agression territoriale majeure visant les pays membres de l'Otan par la menace. Il s'agit actuellement pour la Belgique d'une capacité de larguer éventuellement des bombes accrochées (à l'unité) sous fuselage de certains de ses F-16, après décision américano-otanienne, avec possibilité pour le gouvernement belge de refuser la mission pour des motifs politiques. Ce que l'on appelle « la double clef » : seuls les États-Unis possèdent les codes d'activation des charges nucléaires, la Belgique fournissant le vecteur d'armes, en l'occurrence le F-16 ; chacun dépendant en quelque sorte de l'autre, nonobstant le fait qu'il existe d'autres bases nucléaires en Europe (Pays-Bas, Allemagne, Italie), y compris des bases nucléaires strictement américaines (Aviano, Incirlik).

Aujourd'hui, seules resteraient stockées des bombes thermonucléaires à gravité (puissance variable)<sup>4</sup> sur la base de Kleine Brogel<sup>5</sup>. Le conditionnel est de mise dès lors que les contraintes juridiques bilatérales imposent de ne pas préciser le nombre ni leur localisation, des dépôts pouvant même être vides ou partiellement occupés. Cela explique le pourquoi du refus d'informer et de confirmer venant des autorités belges ; violer les accords bilatéraux

<sup>1</sup> Ce sous-chapitre est tiré de André Dumoulin, « Le remplacement des F-16 belges : la dimension nucléaire », *Revue Défense nationale*, Paris, été 2015.

<sup>2</sup> Mines de démolition, obus, ogives pour missile sol-sol et sol-air, bombes pour avions.

<sup>3</sup> La protection, la sécurisation, le transport et la petite maintenance seraient assurés par 130 militaires américains de la 52e Munition Support Squadron de l'USAF.

<sup>4</sup> Les modèles de bombes thermonucléaires américaines en Europe sont de type *B-61* modèle 3 (puissances variables et réglables de 0,3 ; 1,5 ; 60 et 170 KT), modèle 4 (puissances de 0,3 ; 1,5 ; 10 et 45 KT).

<sup>5</sup> En dehors de Kleine Brogel (Belgique), les bases de Volkel (Pays-Bas), de Büchel (Allemagne), de Ghedi-Torre et d'Aviano (Italie), et d'Incirlik (Turquie) seraient les autres bases nucléaires. Les deux dernières bases sont strictement américaines. Celle de Turquie n'accueille pas en permanence d'avions américains F-16.

Belgique/États-Unis sur le haut secret nucléaire aboutirait à lancer des procédures judiciaires et des condamnations. Cela explique aussi concomitamment pourquoi certains hommes politiques belges qui critiquèrent la présence nucléaire dans le pays le firent... seulement lorsqu'ils quittèrent leurs fonctions ministérielles.

Tout le débat actuel repose à la fois sur la question de la modernisation <sup>1</sup> des bombes B-61 vers le modèle 12 et surtout de leur association – obligatoire ou non – au nouveau appareil de combat F-35 (programme JSF).

D'ores et déjà, plusieurs questions se posent. Faut-il conserver une solidarité nucléaire transatlantique en maintenant la présence de quelque 10 à 20 charges nucléaires supposées à Kleine Brogel ? Cette question ne devrait trouver une réponse que dans un cadre collectif, faisant jouer la planification américaine, la bureaucratie otanienne, la notion de solidarité et le principe du consensus. Le curseur est aujourd'hui moins favorable au vu de la situation internationale, de la crise russo-ukrainienne, de la modernisation nucléaire russe et des incertitudes persistantes autour de la politique nucléaire iranienne ; ce qui ne prédispose pas à délivrer un message de désarmement nucléaire ou organiser un retrait unilatéral sans négociations multilatérales. En outre, pour la Belgique, pays hôte, accueillir du nucléaire américain serait une manière « de se faire bien voir », « de faire passer la pilule d'un budget de la défense nationale très réduit » à un moindre coût.

Une autre question est d'associer obligatoirement ou non le remplacement prévu des 54 avions de combat F-16 par un nouvel appareil avec l'emport de nucléaire. Ici se situe toute la symbolique du choix d'un nouveau vecteur d'armes. Entre l'*Eurofighter* européen, le *Gripen* suédois, le *Rafale* français ou le *F-35* américain, les choix ne sont pas si ouverts que cela. Dans tous les cas, le choix sera politique, idéologique (appareil européen ou américain) et technologico-industriel pour les retombées souhaitées par les partis politiques formant la coalition gouvernementale <sup>2</sup>, mais aussi en tenant compte que le désarmement structurel opérera avec l'acquisition future d'un nombre plus réduit d'avions, crise économique et coût des appareils obligent.

Dès lors que le gouvernement suédois refuse que leur appareil vendu puisse être habilité à transporter des charges nucléaires et que l'*Eurofighter* est mal engagé dans la course commerciale vu ces performances mais aussi par la volonté allemande de ne pas accepter l'intrusion américaine sur les informations technologiques sensibles de l'appareil construit en consortium afin d'y adjoindre des éléments de nucléarisation, les seuls appareils en lice seraient, au final, le *Rafale* et le *F-35*. Vaste dilemme, dès lors que le *Rafale* a acquis récemment les premières grandes ouvertures à l'exportation alors que les pilotes belges travaillent de concert à la fois avec les Américains, les alliés et les procédures Otan, les Hollandais voisins (F-16) et les Français. L'exigence nucléaire pourrait-elle s'avérer déterminante dans le choix belge ? Si la réponse est positive, un choix américain irait de soi. Si la réponse est négative, peut-on imaginer un choix belge qui « subtilement » reposerait sur un « désarmement par défaut » en choisissant un appareil de facto non nucléarisable ?

<sup>1</sup> Un programme *Life Extension Program* (LEP) de modernisation des charges nucléaires est en cours de financement aux États-Unis, associant fiabilité et sécurité des sites. Les anciennes versions vont être renouvelées/aménagées en version B-61 modèle 12 d'une puissance réglable avec un maximum autour de 50 KT et d'une plus grande précision de ciblage (5-30 m) par l'intégration d'un système GPS et tir à distance de sécurité (80 km). Une mise en condition opérationnelle en Europe est prévue en 2024 autour de ce programme estimé à 9,6 milliards de dollars.

<sup>2</sup> Le parti socialiste francophone dans l'opposition a mis en avant toute l'importance des retombées économiques.



Peut-on imaginer le choix du *Rafale* qui impliquerait qu'Américains et Français soient en phase pour accepter de livrer « leurs secrets technologiques », y compris l'acceptation d'introduire des composants américains confidentiels et non accessibles associés au code d'activation, de contrôle et donc de liaison des charges nucléaires américaines, tout comme pour les *Tornado* italiens et allemands dont certains portent aujourd'hui la bombe B-61 ? Les garde-fous et les contraintes industrielles seraient légions et tout dépendrait de la position de Paris autant que de l'existence ou non d'un refus américain de perdre le marché belge du F-35.

Sachant aussi que la position française non officielle prédisposerait probablement à ce que les Américains conservent une composante nucléaire de théâtre en Europe afin de ne pas être en première ligne avec les Britanniques si d'aventure Washington décidait de retirer leurs dernières bombes d'Europe au profit d'une stratégie de reconstitution visible et médiatisée en cas de crise nucléaire grave sur le Vieux Continent, tout comme elle le fait conventionnellement avec les transferts de chars *Abrams* dans l'Est de l'Europe ces dernières semaines.

Dans tous les cas, la France et le Royaume-Uni ont renforcé considérablement leur potentiel nucléaire en termes générationnels, avec de nouveaux calendriers capacitaires à l'horizon 2040. Une dénucléarisation hypothétique des quelque 10 à 20 (?) charges nucléaires stockées en Belgique n'aboutira aucunement à bouleverser le paysage nucléaire sur le Vieux continent. De toute évidence, le paysage nucléaire belge est à la fois incertain, sous surveillance et paradoxalement porteur de points de rupture. Parmi ceux-ci, l'hypothèse d'un paysage géostratégique européen totalement bouleversé, déserté nucléairement par les États-Unis, est difficile à imaginer aujourd'hui. Si cela devait apparaître, l'Hexagone deviendrait la seule puissance nucléaire disposant de vecteurs aériens nucléaires de théâtre en Europe de l'Ouest. La France aurait devant elle plusieurs pistes : celle du maintien centralisé de la posture nucléaire avec le maintien des appareils sur le sol républicain ; celle d'une ouverture intra-européenne avec l'hypothèse d'emploi de *Rafale* belges armés des missiles nucléaires franco-français ASMP-A (pilotage mixte et double clef) parallèlement à la permanence de *Rafale*/ASMP-A proprement français ; celle de la dispersion sur crise de certains *Rafale*/ASMP-A français sur quelques bases européennes hôtes de pays ayant assimilé historiquement la culture du nucléaire.

Ces différents paysages plausibles mais complexes et délicats diplomatiquement, seraient la résultante hypothétique, sinon utopique, d'une Europe toujours aux prises avec une Russie incertaine et une Amérique centralisant son nucléaire sur son territoire national. La permanence d'une dissuasion bien comprise serait alors nécessaire à horizon inchangé. Elle ne pourra alors qu'être franco-britannique ou associée à un noyau dur de quelques pays européens qui veulent aller « plus vite et plus loin » et qu'appellent de leurs vœux les européistes et les plus fédéralistes<sup>1</sup> sous l'expression d'« Union européenne de sécurité et de défense ».

Entre diplomatie, géopolitique, doctrine, intérêts vitaux, solidarité d'alliance, perception des menaces, aspects industriels et budgétaires, éthique de responsabilité et principes de précaution, le dossier nucléaire est tout, sauf simple. Le dossier du remplacement des F-16 belges a véritablement fait revenir le sujet « par la fenêtre ». Le Plan stratégique belge retardé mais qui doit aboutir à des clarifications cette année encore pourrait réduire le nombre

---

<sup>1</sup> André Dumoulin : « Armée européenne : quelle phase transitoire ?, », *Europe Diplomatie & Défense*, Agence Europe, Bruxelles, 7 mai 2015.

d'hypothèses et effacer ou confirmer certaines audaces ; nonobstant le fait que dans ce pays complexe et surréaliste, la position gouvernementale semble différente de celle de représentants de partis politiques qui font partie de la même coalition au pouvoir !

## CONCLUSION

La question du remplacement des avions de combat belge est complexe et sujet à polémique, qu'elles soient d'ordre politique, économique, communautaire ou idéologique. Il s'agit bel et bien d'associer la thématique avec le nouveau plan stratégique de l'Armée belge à dix ans dont les grandes lignes<sup>1</sup> furent présentées au printemps 2015, le plan précis étant plusieurs fois reportés pour être attendu à l'automne 2015 pour une effectivité en 2016. Les F-16 belges devraient être retirés<sup>2</sup> entre 2024 et 2028.

Nonobstant, nous percevons combien la dimension budgétaire, y compris le niveau des retombées économiques, seront les éléments prioritaires dans la décision formelle de lancer le programme d'achat et donc aussi le choix de l'appareil dont les premières dépenses associées ne le seront qu'avec le gouvernement suivant, dès lors que le ministre de la défense, Steven Vandeput (NVA) a indiqué qu'aucun dossier d'investissement majeur ne sera lancé durant cette législature. Les difficultés budgétaires, les négociations inter-cabinets et les enjeux sous-jacents expliquent la raison du report du calendrier de la présentation précise du plan stratégique d'avril à l'automne 2015 !

En outre, le dossier ne peut être isolé des questionnements autour de la nécessité ou non de disposer d'un nouvel avion de 5ème génération ou de s'en tenir à la précédente, y compris de passer encore une législature et « faire durer » la cellule du F-16 et ses équipements qui sont déjà à très haut niveau technologique.

Il ne peut non plus être séparé des débats récurrents le sens politique et technologique entre acquérir un avion de combat d'origine européenne (France, Suède) ou américain avec la question de la maîtrise des « codes source » et du partage technologique. Il n'est pas aussi impossible que la vente du F-35 en Europe aboutisse en parallèle au lancement d'un appareil américain de 6ème génération réservé aux seules forces aériennes et aéronavales américaines. On voit alors apparaître une alliance « technique » autour des capteurs, fusion de données et maîtrise de l'environnement pour ceux des alliés qui disposeront de flotte F-35 de 5ème génération sous contrôle américain.

Il ne peut non plus s'analyser sans aborder l'avenir des bases aériennes que sont Florennes et Kleine Brogel, prises aussi comme symboles communautaires comme nous l'indique la position du MR à ce sujet.

Enfin, la dimension culturelle et sociologique ne peut-être gommée. Pour Martin L. Cook<sup>3</sup>, « dans cette branche armée, l'unité de réflexion bureaucratique et normative reste encore celle de l'avion de combat, tandis que ce sont d'abord les pilotes de chasse qui jouissent du prestige ».

En définitive, les avantages politico-économiques constitueront un argument important.

---

<sup>1</sup> « La Défense en 2030 : un *security multiplier* européen et national », Flash Défense n°4, Ministère belge de la Défense, Bruxelles, 24 juillet 2015.

<sup>2</sup> Achat d'un premier lot de 116 F-16 avec un premier vol en janvier 1979 et achat d'un second lot de 44 F-16 en 1984. Durée moyenne de vie : 45 ans.

<sup>3</sup> Contribution dans Don Carrick, James Connelly et Paul Robinson (dir.), *Ethics Education for Irregular Warfare*, Ashgate, Farnham, 2009.

En fin de compte, parmi les avions dont nous avons pu recueillir le plus d'informations, le choix pourrait se faire entre d'une part, un avion cher mais ayant déjà réalisé un succès commercial indéniable, sans expérience opérationnelle et avec des promesses de retombées industrielles problématiques (le F-35), et un avion plus abordable, moins vendu, ayant déjà été utilisé en opérations, avec des promesses de retombées industrielles incertaines (le Gripen ou le Rafale).

## BIBLIOGRAPHIE COMPLEMENTAIRE

*Belgian Defence Air Combat Capability Successor Program Preparation Survey*, 2 June 2014.

Déclaration du sommet du pays de Galles par les chefs d'État et de gouvernement participant à la réunion du Conseil de l'Atlantique Nord tenue au pays de Galles les 4 et 5 septembre 2014.

"Notifications Budget 2015 - 2016 - 2017 - 2018 - 2019", Conseil des Ministres, Chancellerie du Premier Ministre, 15 octobre 2014, p. 15.

Directive 2009/81/CE du Parlement européen et du Conseil du 13 juillet 2009, relative à la coordination des procédures de passation de certains marchés de travaux, de fournitures et de services par des pouvoirs adjudicateurs ou entités adjudicatrices dans les domaines de la défense et de la sécurité, et modifiant les directives 2004/17/CE et 2004/18/CE.

AR du 9 janvier 2014 relatif au contrôle préalable en matière de passation de marchés publics en application de l'article 18, § 3, de la loi du 13 août 2011 relative aux marchés publics et à certains marchés de travaux, de fournitures et de services dans les domaines de la défense et de la sécurité.

Corentin Brustlein, Etienne de Durand et Elie Tenenbaum, « La puissance aérienne occidentale en 2025 : éléments de pérennisation », *Revue de Défense nationale*, Paris, novembre et décembre 2013.

André Dumoulin, « La modernisation des F-16 européens », *Avianews International*, Bruxelles, juillet-août 1991.

André Dumoulin, « Le remplacement du F-16 : la dimension nucléaire », *Revue de Défense nationale*, Paris, juillet-septembre 2015 (résumé dans André Dumoulin, « Remplacement du F-16 : la dimension nucléaire », *Le Soir*, carte blanche, 4 août 2015).

André Dumoulin, « La dissuasion nucléaire en Europe », *Annuaire français de relations internationales 2015* (AFRI). Entre coups de boutoir et réassurance, Panthéon-Sorbonne, Paris, La Documentation française, juin 2015.

Guy Clément, Lieutenant General, Director General Material Resources, "Belgian Defence - Air Combat Capability Successor Program - Preparation Survey", DGMR, Brussels, June 2nd, 2014.

Amélie Drevet, « Les relations transatlantiques et le JSF », *Les Notes de l'Iris*, Paris, 2006.

Philippe Grasset, « Examen tranquille de la catastrophe JSF », [www.dedefensa.org](http://www.dedefensa.org), 13 mars 2008.

Philippe Grasset, « Journalisme made in CIA (1,2,3) : Belgique et JSF-Rafale », [www.dedefensa.org](http://www.dedefensa.org), octobre 2014.

Joseph Henrotin, *L'Airpower au 21e siècle. Enjeux et perspectives de la stratégie aérienne*, Bruylant, Bruxelles, 2005.

Joseph Henrotin, « Remplacement des F-16 belges. Les données du débat », *Défense & Sécurité internationale*, n°101, Areion, Paris, mars 2014.

Joseph Henrotin, « La guerre aérienne en 2030. Prospective des systèmes de force », *Histoire & Stratégie*, n°6, Areion, Paris, juin-juillet 2011.

Edward Hunt, « Fast Jet Operating Costs », Saab Aerospace, *IHS Jane's*, 13 March 2012.

Alain Lallemand, « Le nouveau chasseur, une chance de se dénucléariser ? », *Le Soir*, 4 août 2015.

Jean-Jacques Mercier, « La Koninklijke Luchtmacht face au risque du F-35 », *Défense & Sécurité internationale*, n°73, Areion, Paris, septembre 2011.

Vincent Moyse et André Dumoulin, Le processus de décision belge en matière d'opérations civilo-militaires, *Courrier hebdomadaire du CRISP* 2086-2087, 2011.

Vincent Pécriaux, « Modernisation-MLU », Les ailes militaires belges, 13 juillet 2014. ([http://www.ailes-militaires-belges.be/index.php?option=com\\_content&view=article&id=86&Itemid=767&lang=fr](http://www.ailes-militaires-belges.be/index.php?option=com_content&view=article&id=86&Itemid=767&lang=fr))

Wally Struys, "The Economic Offset Policy for Weapons Acquisition: the Case of Belgium", in *The Economics of Offsets: Defence Procurement and Countertrade*, S. Martin ed., Harwood Academic Publishers, Amsterdam, 1996, pp. 75-106.

Wally Struys, "Country Survey XV: Defence Policy and Spending in Belgium", in *Defence and Peace Economics*, Vol. 13 Nr 1, February 2002, pp. 31-53.

Wally Struys « Les contraintes du financement de la Défense Les quatre quadratures du cercle », CRAIG, Collection « Débats », Vol. 1, N° 1, 2014.

Revue Janes' Defence Weekly, hebdomadaire

Revue Jane's International Defence Review, mensuel.

Revue Défense & Sécurité internationale, mensuel.

Revue Aviation Week and Space technology, hebdomadaire

Revue The Journal of the JAPCC, bimestriel.

Revue Air et Cosmos, mensuel

Revue La Sentinelle n°4, ACMP-CGPM, Bruxelles, avril 2014.