

RAPPORT DE LA MISSION

SUR LES PME/PMI DE TECHNOLOGIE DE DEFENSE

Monsieur BERNARD LEROY
Député

Assisté de :
L'I.P.A. Patrick HAOUAT
Monsieur Michel SCHMIT
Monsieur Paul HEILBRONNER

Avril 1996

1. INTRODUCTION	10
1.1. Le contexte Défense et Régions	10
1.1.1. Le contexte Défense	10
1.1.2. Le contexte Régions	10
1.2. Les enjeux portés par les PME innovantes	10
1.3. Les menaces	11
1.4. Les relations actuelles Défense/PME	11
1.5. Le plan de la Mission - La méthode de travail	12
2. LES CONSTATS	13
2.1. Les PME de technologie vecteurs de compétitivité et de réactivité	13
2.1.1. Le profil des PME de technologie	13
2.1.2. La Défense et l'innovation	14
2.1.3. Le poids des PME dans l'innovation	15
2.1.4. La dualité technique et commerciale	16
2.1.5. Les stratégies de nos concurrents	17
2.2. Les facteurs antagonistes	19
2.2.1. Dotations en matériel ou R&D ?	19
2.2.2. La politique de la DGA vis à vis des grands groupes industriels	21
2.2.3. Les barrières d'accès	22
2.3. Les effets de la construction européenne	24
2.3.1. Les programmes en coopération	24
2.3.2. Les programmes de Recherche européens	25
2.3.3. L'avenir : l'agence européenne de l'armement	25
2.4. Les risques induits par la situation actuelle	26
2.4.1. Le risque PME	26
2.4.2. Le risque efficacité de l'industrie de Défense	26

2.4.3. Le risque Régions	27
2.5. Les relations avec les Régions	30
2.5.1. Coopération Défense-Régions	30
2.5.2. Les établissements techniques de la DGA	30
2.5.3. Les conditions de la synergie Défense-Régions	32
3. PROPOSITIONS DE VOIES D'ACTIONS	34
3.1. Des dispositions stratégiques plus volontaristes vis à vis des PME/PMI de technologie	34
3.1.1. Définition d'une ligne budgétaire propre	34
3.1.2. Identification de segments technologiques préférentiels pour les PME/PMI de technologie	36
3.1.3. Dotation pour les études innovantes fondées sur des propositions non-sollicitées	37
3.1.4. Accompagner l'effort export des PME/PMI de technologie	38
3.1.5. Allègement des procédures contractuelles	39
3.1.6. Amélioration de la trésorerie des PME	40
3.2. Un élargissement de la mission de la DGA vis à vis des PME de technologie	41
3.2.1. Le rôle des Centres Techniques	41
3.2.2. Les ressources humaines	43
3.3. Une politique de renouvellement industriel dans les Régions fondée sur les PME/PMI	44
3.3.1. Etablissement de protocoles Défense/Régions pour le développement des PME/PMI de technologie	45
3.3.2. Amélioration de l'efficacité de la relation entre les intervenants étatiques et les PME/PMI dans les Régions	46
3.3.3. Délocalisation de Centres Techniques donneurs d'ordres	47
3.3.4. La création d'un guichet unique au niveau régional	48
3.4. Une application vigilante de la stratégie PME/PMI au plan européen	50
3.4.1. Prise en compte d'une stratégie PME dans les instances européennes en cours de création	50

3.4.2. Adaptation des règles actuelles des programmes européens de R&D aux PME/PMI	50
3.4.3. Effet des regroupements européens sur l'avenir des PME/PMI de technologie	51
Liste des personnalités rencontrées dans le cadre de la mission	52
ANNEXES	I
1. Plan de soutien PME-PMI	I
2. Liste des zones éligibles à KONVER	IV
3. Note de présentation du dispositif ASTRID	VII
5. Développement technologique et diffusion technologique au C.E.A.	IX
6. Compte rendu de l'audition par la Commission de Défense de l'Assemblée Nationale, le 26 mars 1996.	XI

811/95/SG

Monsieur le député,

L'importance pour la défense du tissu industriel de deuxième niveau ne fait aujourd'hui aucun doute et le ministère de la Défense a mis en place plusieurs dispositifs de soutien tournés vers les 5 000 petites et moyennes entreprises du secteur militaire, notamment celles qui détiennent des technologies critiques.

Il y va de l'intérêt supérieur du pays pour préserver l'efficacité de son outil de défense comme de la protection de dizaines de milliers d'emplois.

Outre les aides de type financier à travers des fonds de développement spécialisés, le ministère dispose de multiples mécanismes de contrats de recherche et d'études ainsi que de financements dont l'objectif est de permettre aux entreprises de développer des politiques dynamiques dans le domaine de la recherche et de l'innovation technologique.

Votre expérience de chef d'entreprise m'a semblé à cet égard très pertinente et je souhaiterais que vous engagiez auprès du ministre de la Défense une action d'évaluation des moyens budgétaires mis en oeuvre par son ministère pour rendre plus efficace le soutien public à la recherche et au développement apportés notamment aux PME-PMI de la défense.

Compte tenu des contraintes économiques et financières qui pèsent sur notre pays, il me semble particulièrement utile d'apprécier les conditions dans lesquelles la Défense contribue à "l'irrigation technologique" de notre territoire national. Je voudrais être ainsi, mieux en mesure d'apprécier les incidences concrètes des programmes militaires sur les ressources de recherche et de développement de nos entreprises et de nos régions.

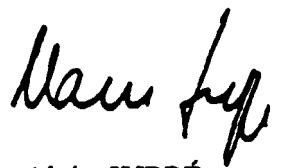
Monsieur Bernard LEROY
Député de l'Eure
Assemblée nationale
126, rue de l'Université
75355 PARIS 07 SP

Vous pourrez organiser toutes les concertations utiles, en particulier avec les chefs d'entreprises publiques et privées ainsi qu'avec les responsables de l'administration. Cette mission comportera une première phase d'évaluation, marquée par un rapport d'étape. Dans un second temps, vous pourriez établir des propositions qui visent d'une part à l'amélioration de l'efficacité des ressources publiques en la matière, en particulier en s'attachant à en mesurer l'effet dans les différentes catégories d'entreprises, d'autre part à une meilleure contribution des structures de recherche et de développement du ministère de la Défense.

Votre mission qui s'inscrit dans le cadre fixé à l'article L.O. 144 du code électoral débutera dès publication du décret vous désignant parlementaire en mission au Journal officiel.

Je vous saurais gré de remettre votre rapport d'étape le 1er février 1996 et votre rapport définitif le 1er mai 1996.

Je vous prie de croire, Monsieur le député, à l'assurance de mes sentiments les meilleurs.



Alain JUPPÉ

*Monsieur le Premier Ministre,
Monsieur le Ministre de la Défense,*

Le 24 Octobre 1995, vous avez bien voulu me confier une mission concernant les PME de technologie.

Vous m'avez demandé d'établir des propositions qui visent :

- l'amélioration de l'efficacité des ressources publiques pour ce qui est de la R&D confiée aux PME/PMI de Défense et une meilleure contribution des structures de Recherche et de Développement du Ministère de la Défense à la dynamique de ces mêmes PME/PMI,*
- l'optimisation de l'irrigation des Régions par ces entreprises dans l'optique du renouvellement industriel du Territoire National.*

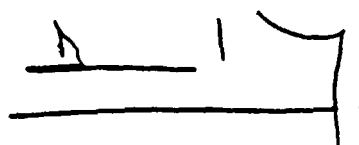
Les constats faits au cours d'une première phase ont été réunis dans le rapport d'étape remis le 12 Mars 1996. Ils ont confirmé l'importance stratégique des PME de technologie en terme de coût-efficacité des investissements publics pour la Défense proprement dite. Ils ont également souligné le rôle essentiel que doivent rapidement jouer ces entreprises dans le nécessaire redéploiement industriel de nos Régions. Ils ont enfin fait ressortir la disponibilité d'un espace de progrès important sur ces deux plans et ce, sans sollicitation budgétaire.

Ce sont les considérations qui m'ont conduit aux dix-huit propositions développées dans le rapport en visant :

- une applicabilité à court terme (budget 97) pour la majorité des actions proposées,*
- une réponse concrète aux défis que pose le développement des PME/PMI dans les Régions dans la conjoncture actuelle des budgets de Défense,*
- une complémentarité vis à vis des dispositions et structures pertinentes.*

S'il est un point sur lequel je souhaite attirer une attention particulière, c'est celui de l'utilité pour l'emploi dans les Régions et notamment celui des jeunes diplômés de l'enseignement supérieur, de la stratégie volontariste que je recommande vis à vis du développement des PME de technologie dans la Défense.

Le poids de la Recherche industrielle de Défense par rapport à l'ensemble de la Recherche industrielle financée dans notre pays crée en effet un devoir particulier pour la Défense en terme de préparation de l'avenir. Un tel volontarisme ne manquerait pas d'ailleurs de contribuer à consolider l'adhésion de nos concitoyens au budget national de Défense.



Bernard LEROY

SYNTHESE DES PROPOSITIONS

1 - Adopter des dispositions de politique industrielle plus volontaristes vis à vis des PME/PMI de technologie

- **Proposition 1 :** Dégager une dotation budgétaire propre pour les PME/PMI de technologie qui ne soit pas inférieure à dix pour cent du montant total de la Recherche de Défense.
- **Proposition 2 :** Définir une politique industrielle de Défense qui identifie des segments technologiques préférentiels pour les PME/PMI de technologie (en particulier pour les technologies duales).
- **Proposition 3 :** A l'intérieur de la dotation budgétaire définie dans la proposition 1, prévoir une dotation particulière pour financer les études de faisabilité de propositions innovantes non-sollicitées, soumises par les PME/PMI de technologie.
- **Proposition 4 :** Accompagner l'effort export des PME/PMI de technologie par une relance de la dynamique des avances remboursables (Art.90) en relation avec les Régions.
- **Proposition 5 :** Alléger les procédures contractuelles pour les marchés accessibles aux PME.
- **Proposition 6 :** Soutenir les PME pour l'obtention d'un protocole avec des Etablissements financiers pour leur assurer une mobilisation satisfaisante des créances liées aux Marchés de la Défense dans l'attente du retour à une situation normale en terme de crédit de paiement.

2 - Elargir la mission de la DGA vis à vis des PME/PMI de technologie

- **Proposition 7 :** Assigner aux Centres Techniques de la Défense des missions de transfert de connaissances technologiques vers les PME/PMI (missions à conduire avec les effectifs et les investissements requis par les missions de base).
- **Proposition 8:** Susciter l'externalisation des niches technologiques résultant des Recherches internes de la Défense.
- **Proposition 9 :** Stimuler des propositions de Recherche des PME vers les organismes civils avec le support de compétences exclusives des centres de Recherche de la Défense.
- **Proposition 10 :** Faciliter l'emploi par les PME de technologie des moyens d'essais de la Défense.

- **Proposition 11 :** Permettre la mobilisation de ressources humaines DGA pertinentes au bénéfice des PME de technologie par des prestations de durée limitée de spécialistes techniques.
- **Proposition 12 :** Doubler le nombre de scientifiques du contingent au service national en PME/PMI de technologie (affectations directes et affectations indirectes pilotées par DGA).

3 - Développer une politique de renouvellement industriel dans les Régions fondée sur les PME/PMI de technologie

- **Proposition 13 :** Contractualiser la politique PME/PMI de renouvellement industriel entre les Régions et la Défense par des protocoles couvrant un ensemble de dispositions relatives à :
 - l'accroissement ciblé de la R&D par une coopération Défense/Région,
 - les moyens de renforcement industriel et financier,
 - le renforcement des capacités de développement commercial.
 Ces protocoles constitueraient le volet PME/PMI de technologie de conventions d'accompagnement du redéploiement industriel et des restructurations de la Défense.
- **Proposition 14 :** Améliorer l'efficacité des intervenants étatiques vis à vis des PME/PMI dans les Régions par la concentration des relations vers la Défense en un relais unique situé aux côtés de la DRRT.
- **Proposition 15 :** Délocaliser des centres techniques donneurs d'ordre de la DGA pour stimuler des implantations et des créations d'entreprises autour d'axes technologiques dans les Régions qui disposent d'un tissu Recherche civile - Enseignement Supérieur solide.

4 - Assurer l'extension au plan européen de la stratégie nationale pour les PME/PMI de technologie

- **Proposition 16 :** Faire prendre en compte la stratégie PME nationale dans les futures instances européennes et en particulier par la structure Franco-Allemande d'Armement.
- **Proposition 17 :** Adapter les règles des programmes de R&D du GAEO aux PME/PMI.
- **Proposition 18 :** Assurer la compatibilité entre les grands regroupements industriels européens et la préservation de l'atout économique que représentent les PME/PMI.

1. INTRODUCTION

1.1. Le contexte Défense et Régions

1.1.1. Le contexte Défense

L'évolution du contexte géopolitique mondial et la situation économique de notre pays conduisent inexorablement à une contraction de nos budgets de Défense pour les prochaines années.

Or, cette impérieuse nécessité doit se conjuguer avec la nécessité pour notre Défense de répondre à des menaces plus diverses et moins prévisibles. Elle doit également se conjuguer avec une autre nécessité, celle de la guerre économique à laquelle notre pays est confronté, y compris avec nos alliés.

Dans ce contexte, qui implique d'une part une réactivité maximale et d'autre part une compétitivité accrue, l'efficacité des budgets de Recherche et de Développement constitue un devoir majeur. Et à cet égard, il est important d'analyser et de développer la contribution toute particulière des PME de technologie.

1.1.2. Le contexte Régions

Les inévitables réductions des fabrications des industries de Défense qui découlent de la situation évoquée ci-dessus affectent durement la continuité de l'emploi industriel dans un certain nombre de régions. Cette situation deviendrait rapidement dramatique pour l'avenir et les jeunes générations si le niveau de Recherche et Développement industrielle dans les Régions n'apportait pas un développement et un renouvellement industriel sur des créneaux porteurs. Or, la part de la Recherche industrielle venant de la Défense représente plus de 50 % de la Recherche industrielle totale de notre pays. A cet égard également, il est important pour l'avenir de mesurer comment la R&D confiée par la Défense aux PME de technologie contribue et peut contribuer davantage au développement de l'emploi dans les Régions.

1.2. Les enjeux portés par les PME innovantes

Face à des grands groupes dont la taille est indispensable dans le contexte international mais dont les constantes de temps et les structures de coût ne sont pas toujours adaptées à la Recherche et Développement industrielle, les PME de technologie constituent dans maints domaines le moteur de l'innovation, de par leur réactivité et l'absence de pesanteur industrielle. Il apparaît que la compétitivité des PME repose sur le fait qu'elles se concentrent sur des spécialités technologiques. Elle tient aussi à la légèreté de leurs charges de structure alors que les grands groupes et leurs structures sont plus adaptées à l'ingénierie des systèmes.

Par ailleurs, les grands groupes industriels ont le plus souvent des entités spécifiques pour la Défense. L'emploi dual des technologies est donc nécessairement limité. A l'inverse, les PME conjuguent le plus souvent les activités civiles et Défense et exploitent la dualité des techniques avec une vitesse de valorisation élevée propre à leur petite taille. De même, les PME constituent un vecteur privilégié du développement régional, par leur capacité de création et d'implantation locale.

13. Les menaces

Dans le contexte actuel, et malgré les enjeux, plusieurs lourdes menaces pèsent sur les PME innovantes de Défense.

Une menace majeure réside dans les arbitrages budgétaires lorsqu'ils réduisent l'effort de R&D et d'innovation au profit d'un accroissement relatif en volume de la production d'armements. Les Etats-Majors peuvent en effet être tentés d'arrêter les études entre deux générations de systèmes lorsque la pression budgétaire pèse fort sur les achats de matériel. Il leur est difficile de prendre en compte l'incidence de ces arbitrages sur le tissu industriel.

Une deuxième menace tient à la constitution d'alliances entre grands groupes industriels en France et en Europe. Celle-ci conditionne la politique industrielle de la Défense, et l'influence prépondérante de ces sociétés peut conduire à négliger d'autres composantes du tissu industriel, et plus particulièrement les PME de technologie.

L'Europe enfin, malgré les espoirs qu'elle suscite, engendre des effets secondaires inquiétants. En effet, tant la loi du juste retour que la lourdeur des procédures vont à l'encontre du rôle souhaitable pour les PME de technologie dans la construction d'une Europe compétitive.

1.4. Les relations actuelles Défense/PME

La perception du rôle stratégique des PME pour la Défense s'est traduite depuis plusieurs années par des dispositions à leur intention (mission industrie en 1984, fonds PRIAM en 90, Financière de Brieenne et bureau PME en 92).

Le plan de soutien aux PME/PMI de mars 95 (dit plan Léotard)¹ a visé à définir une approche globale et volontariste de la DGA vis à vis des PME travaillant pour la Défense. Dans ce cadre, l'objectif de confier 6 % du PPRE-PPDE de Défense à des PME en 1994 et de viser 12 % en 2000 traduisait bien la perception de l'efficacité particulière des PME de technologie.

¹ Cf. Annexe 1.

Il est difficile de juger dès aujourd'hui de l'efficacité à moyen terme de l'application actuelle de ces dispositions au plan de la R&D. Toutefois, la dégradation du contexte budgétaire et les difficultés perçues au plan de la réalisation des intentions rendent nécessaire une évaluation nouvelle de la situation.

1.5. Le plan de la Mission - La méthode de travail

Le plan de travail de la Mission a été scindé en deux phases. Une première phase de recueil et de compilation des données permettant de dresser un constat analytique aussi fidèle que possible, en parallèle, des consultations ont été organisées dans les Régions auprès des Services de l'Etat (Enseignement supérieur et Recherche notamment), de PME locales représentatives et de Conseils Régionaux. Et une seconde phase d'élaboration de propositions.

2. LES CONSTATS

2.1. Les PME de technologie vecteurs de compétitivité et de réactivité

2.1.1. Le profil des PME de technologie²

La présente étude, conformément à la lettre de mission du Premier Ministre, est consacrée au "domaine de la Recherche et de l'innovation technologique". Ce domaine couvre une population d'environ 500 PME (à l'intérieur d'une population totale de plus de 4 000 PME travaillant pour la Défense). A l'intérieur de ces PME de technologie environ 200 d'entre elles se rangent dans les SIR (Sociétés Intensives en Recherche), dont l'apport qualitatif est particulièrement important pour la Défense.

Les PME de technologie, en général, développent, produisent et commercialisent des produits. Elles doivent donc générer l'innovation soit par leurs propres moyens de Recherche soit par le moyen de coopération avec des laboratoires extérieurs. Elles ont la maîtrise du développement et le plus souvent de la fabrication du produit innovant. Elles assument la responsabilité économique de la compétitivité du produit innovant.³

Les SIR quant à elles consacrent plus de 15 % de leur Chiffre d'Affaires à la Recherche et disposent de fortes capacités internes de Recherche et Développement, humaines notamment, avec des équipes dont la compétence égale et dépasse parfois celle des équipes des grands groupes. Ce sont de véritables détenteurs de technologies clés, souvent essentielles pour la compétitivité des entreprises intégratrices. Leur performance en terme d'innovation tient à leur capacité à "mutualiser" sur de nombreux programmes et sur les mêmes créneaux une Recherche appliquée généralement duale.

Elles regroupent 12 000 emplois (effectif moyen des SIR : 60 personnes) réalisant un Chiffre d'Affaires moyen de 40 MF (soit plus de 7,5 GF au total) dont en moyenne 30 % avec la Défense. Mais il faut relever que pour la plupart d'entre elles, elles doivent leur origine et leur développement aux activités de Défense.⁴

² Définition DGA des PME : Entreprises de moins de 500 personnes, moins de 500 MF de Chiffre d'Affaires et ayant moins de 30 % du capital détenu par un grand groupe.

³ Nota : Définition OCDE de l'innovation : "Le processus qui mène de l'idée d'un nouveau produit ou procédé jusqu'à sa commercialisation réussie".

⁴Elles ont en moyenne 16 ans (date moyenne de création : 1979). Les SIR dégagent un résultat moyen de 1,8 MF soit près de 5 % de leur Chiffre d'Affaires. Elles investissent environ 18 % de leur Chiffre d'Affaires en Recherche et Développement soit un montant moyen de 6,7 MF. Même si elles ne réalisent que 30 % avec la défense, 89 % des SIR considèrent ce marché comme leur principal objectif. Les deux tiers des contrats de Défense (en moyenne 6 MF sur les 11 MF totaux pour la Défense) sont passés en direct avec la DGA, pour un montant total de 2,1 GF. Les contrats d'étude passés en direct par la DGA représentent 30 % du total (327 MF) des contrats que passe la DGA aux PME.

Elles vont d'entreprises, leaders mondiaux dans des domaines technologiques avancés avec des perspectives de développement important, telles que PHOTONETICS (laser et gyroscope à fibres optiques), GDI SIMULATION (simulateurs d'instruction) ou TEAM (multiplexage embarqué), à des entreprises plus petites, présentes sur des niches technologiques à fort potentiel export telles que HEF (microgénérateur de courant au lithium), GALLET (casques high tech) ou AXON'CABLE (cable en aluminium), en passant par des entreprises possédant des technologies de pointe, non exploitables par les grands groupes ou les laboratoires, et qui résultent souvent d'essaimage de ceux-ci, telles que GAIA CONVERTER (alimentation miniaturisée : essaimage de Sextant Avionique), EMITECH (test compatibilité électromagnétisme : essaimage de Matra) ou 02 TECHNOLOGIE (SGBD Objets : essaimage de l'INRIA).

2.1.2. La Défense et l'innovation

Dans le contexte décrit en introduction, la Défense de notre pays et sa contribution à l'économie nationale font un devoir de préserver voire renforcer la capacité d'innovation industrielle.

Dans la réponse à la mouvance de la menace d'abord, c'est la réactivité et le coût-efficacité de nos développements qui doivent être privilégiés plus que la quantité marginale de matériels stockés, donc la capacité d'innovation.

Dans la réponse à la guerre économique ensuite, pour préserver nos exportations de Défense et leur contribution essentielle à l'emploi industriel, c'est la supériorité technologique et la réduction des coûts qui doivent être privilégiées plus que l'effet de quantités marginales en production. Ici encore, c'est donc la capacité d'innovation qui sera déterminante pour l'avenir.

Le paragraphe 2.2 apporte les éléments quantitatifs relatifs aux arbitrages passés et à venir entre fabrication et préparation de l'avenir. En effet, le Ministère de la Défense doit être d'autant plus sensible à l'effort qu'il consacre à la Recherche que le montant de ses engagements en la matière (de l'ordre de 5 GF) constitue une part majoritaire de l'ensemble de l'investissement national en Recherche industrielle civile (3 GF) ou provenant de la communauté européenne (1 GF).

2.1.3. Le poids des PME dans l'innovation

Déjà, dans les années 30, Schumpeter avait montré l'importance du facteur innovation dans l'entreprise⁵. Plus récemment, Bertrand Saporta écrivait ⁶: *"Innover constitue pour les PME un impératif essentiel et ce, pour deux raisons principales. La première, qui est commune à toutes les entreprises quelle que soit leur taille, est que l'innovation constitue le moyen privilégié de créer (ou de recréer) un potentiel de développement à long terme. La deuxième raison, spécifique aux PME, concerne leur capacité de concurrence, c'est à dire leur pouvoir réel de survie face aux autres entreprises (souvent de grande taille) et, plus généralement aux forces adverses de l'environnement.*

Or, dans ce combat, la disparité des ressources est flagrante : elle s'oppose en particulier à ce que les PME puissent utiliser "l'arme des grandes" c'est à dire le recours aux économies d'échelle, à la diminution des prix de revient grâce à l'expérience accumulée. Innover consiste à rompre le combat et le porter sur un terrain plus propice aux PME.

En résumé, les petites entreprises doivent opposer l'innovation à l'expérience des grandes sociétés."

C'est précisément dans cette capacité d'innovation et de rendement de leur R&D que les PME de technologie apportent une réponse particulièrement performante.

Au plan des coûts d'abord, car l'ensemble de ces entreprises ont une structure de frais plus légère que les grands groupes. L'activité et l'emploi technique et scientifique réalisés pour chaque franc investi dans un contrat d'études sont donc optimisés. L'efficacité des budgets de R&D est donc améliorée, ce qui est essentiel en période d'austérité. A titre indicatif les évaluations récentes aux USA ont fait ressortir un facteur 4 entre le coût d'une action de Recherche et de Développement dans une PME par rapport à la même action dans une grande entreprise.

Au plan de la vitesse d'innovation ensuite, car l'efficacité économique se traduit automatiquement par un effort technique plus soutenu à budget constant et donc par des temps plus réduits.

Il est clair que cette capacité singulière des PME de technologie au plan de l'efficacité de la R&D s'applique aux domaines pour lesquels leur format technique et financier est adapté. Cette analyse ne méconnaît toutefois pas le rôle stratégique des grands groupes en matière d'ingénierie système, de capacité à financer les investissements lourds et à exporter les grands systèmes.

⁵ Joseph Schumpeter : "The theory of economic development", Cambridge Harvard University Press, 1934.

⁶ Bertrand Saporta : "Stratégie des Petites et Moyennes Entreprises" , Encyclopédie de Gestion, Op. cité, p.2731.

Le tableau suivant montre la répartition des entreprises innovantes en fonction de leur taille, et le poids de celles-ci dans leur catégorie.

Taille d'entreprise	Répartition des firmes innovantes par taille (%)	
	Nombre	CA
Plus de 2 000 salariés	2,30	51,30
500 à 2 000	8,80	25,20
Moins de 500	87,40	21,90
Hors classe	1,50	1,60
Total	100,00	100,00
Nombre ou volume	3 501	1 410

Sources : Rapport OST 1996

Ainsi, il apparaît que plus de 85 % des entreprises innovantes (environ 3 000 entreprises), provenant de tous les secteurs et pas uniquement de Défense, ont moins de 500 salariés (ce chiffre retombe à 22 % si l'on se fonde sur le Chiffre d'Affaires).

2.1.4. La dualité technique et commerciale

Au-delà de l'efficacité propre dans le domaine de la Défense de la R&D réalisée par les PME de technologie, un facteur essentiel doit être pris en compte.

Il s'agit de leur aptitude particulière à exploiter la dualité Défense et civil des technologies innovantes.

A la différence des grands groupes, pour lesquels en règle générale, les activités de Défense constituent des unités opérationnelles majeures et spécialisées par essence, les PME de technologie sont elles, par raison de viabilité, généralement duales. La spécialisation des structures opérationnelles des grands groupes limite donc, quand elle n'exclue pas, les flux techniques entre Défense et civil et vice-versa. En dehors des domaines liés aux sciences du vivant, la très grande majorité des technologies clés identifiées par le rapport⁷ de juillet 1995 du Ministère de l'Industrie constitue également des technologies clés pour le Ministère de la Défense.

⁷ "Les 100 technologies clés pour l'industrie française à l'horizon 2000 - Ministère de l'Industrie - juillet 95"

On voit ainsi que dans des domaines aussi larges que les communications, l'informatique, l'optronique, les micro-systèmes, l'innovation et le coût-efficacité des systèmes de Défense seront très largement tributaires de la maîtrise et de l'anticipation des avancées civiles.

De même, les avancées technologiques, propres aux besoins de la Défense, peuvent dans de nombreux secteurs constituer le moteur ou le complément dont notre industrie civile de haute technologie a besoin compte-tenu de la réduction des budgets publics de R&D industrielle.

Il est donc évident qu'un effort stratégique doit être fait pour privilégier et valoriser cette dualité et les PME de technologie répondent par leur configuration et leur vitesse de réaction à ce besoin.

2.1.5. Les stratégies de nos concurrents

Sinon les premiers, au moins de la façon la plus spectaculaire, les Américains ont compris les enjeux des PME de technologie, et ont mis en place des mécanismes d'aide à l'accès des PME aux grands programmes. Le SBIR, corollaire technologique du SBA, réserve des financements de R&D aux PME. D'autres sources de financement pour les PME sont elles adossées à des maîtres d'oeuvre dans le cadre des programmes du DoD (MENTOR/PROTEGE).

En Grande-Bretagne, des secteurs industriels sont dévolus aux PME qualifiées qui reçoivent un label de fournisseurs spécialisés. Le cadre contractuel des marchés notifiés aux maîtres d'oeuvre spécifie les listes limitatives des fournisseurs spécialisés éligibles.

En Allemagne, on constate que la relation entre les maîtres d'oeuvre et le tissu de PME est stable et les métiers de chacun semblent bien préservés. Toutefois, les constats actuels de l'Allemagne sur son risque de déclin dans les technologies avancées, l'amènent à prévoir une intensification de l'effort de Recherche et de son efficacité.

Le tableau ci-après montre les différences de structures entre les différents pays en ce qui concerne le financement et l'exécution de la R&D, ainsi que les évolutions des parts respectives entre 1985 et 1992.

Il apparaît alors que tous les pays subissent les même tendances, à des degrés moindres. Notons qu'aux Etats Unis, l'Etat, par le biais du militaire, finance près du quart du total de la DIRD, alors que l'Union Européenne n'est qu'à 10 % (notamment en raison de la faiblesse allemande 4 %).

POUR LA DEFENSE, LES PME DE TECHNOLOGIE, DE PAR LA LEGERETE DE LEUR STRUCTURE ET LEUR NATURELLE DUALITE (CIVILE ET MILITAIRE) CONSTITUENT LES VECTEURS LES PLUS EFFICACES DE L'INNOVATION.

	Structures comparées							Structures comparées						
	1992							1992 en base 100 pour 1985						
	Union Européenne	France	Allemagne	Royaume Uni	Etats-Unis	Japon		Union Européenne	France	Allemagne	Royaume Uni	Etats-Unis	Japon	
Financement de la DIRD														
Financement Etat (civil)	31,40	27,30	32,90	20,30	16,90	22,90		97	83	103	105	81	91	
Financement Etat (militaire)	9,50	18,30	4,10	17,10	24,00	1,00		76	87	80	65	83	138	
Financement Etranger	5,70	8,70	2,20	11,20	0,00	0,10		153	181	83	142	0	100	
Financement Entreprises	53,40	45,70	60,80	51,40	59,10	76,00		104	110	98	110	118	103	
Total financement	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00		100	100	100	100	100	100	
Volume (en G\$ ppa)	111,30	26,50	37,45	21,24	152,60	64,00		169	170	173	149	149	192	
Exécution de la DIRD														
Exécution par la Recherche publique	17,80	21,60	15,30	18,20	13,00	13,60		92	82	115	82	89	97	
Exécution par les universités	18,70	15,50	16,60	16,40	14,40	12,80		113	103	122	113	113	90	
Exécution par les entreprises	63,00	62,90	68,10	65,40	72,60	73,50		98	107	93	103	100	102	
Total exécution	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00		100	100	100	100	100	100	
Volume (en G\$ ppa)	111,90	26,50	37,45	21,24	152,60	64,00		170	170	173	149	149	192	

Sources : Rapport OST 1996

2.2. Les facteurs antagonistes

Malgré le potentiel de compétitivité et de réactivité que portent les PME de technologie, celles-ci rencontrent dans la réalité de nombreux facteurs antagonistes.

2.2.1. Dotations en matériel ou R&D ?

Inexorable, la baisse des budgets de Défense appelle des choix dont les conséquences pèseront sur la compétitivité de la nation dans son ensemble.

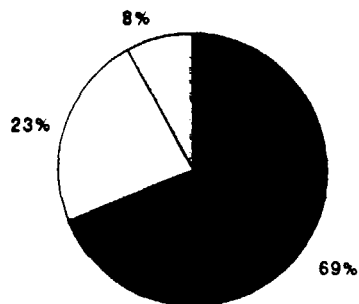
Schématiquement, les budgets d'investissement du Ministère de la Défense (Titre V), soit environ 90 GF annuels, se répartissent en 3 parts inégales. La majeure partie, 60 GF est consacrée à la production en série ou au maintien en condition opérationnelle des matériels des armées, 25 correspondent aux phases de développement des programmes. La part de la R&D pertinente pour la présente mission, celle qui permet de développer des technologies nouvelles, comprend ce que le Ministère de la Défense appelle Recherches Etudes (R.E.) et Développements Exploratoires (D.E.), et représente de l'ordre de 5 GF par an. Malheureusement, depuis quelques années, sous la pression budgétaire, les arbitrages ont entraîné une réduction sensible de la R&D. Aussi les A.P. de R&D sont passés de 6,6 GF en 1992 à 4,7 GF en 1996 (28 % de réduction).

Or, pendant ce temps, les USA ont certes considérablement réduit la part de leurs crédits d'investissement destinée à la production mais n'ont quasiment pas touché à la valeur absolue des études et D.E., ce qui fait que leur part relative a cru.

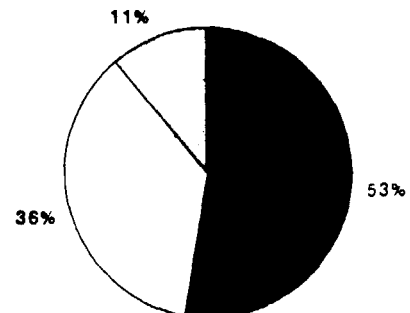
EVOLUTION COMPAREE DES CREDITS R&D / FAB.

ETATS UNIS

1990



1996



Développements



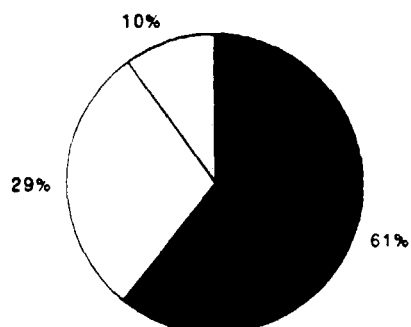
Fabrications



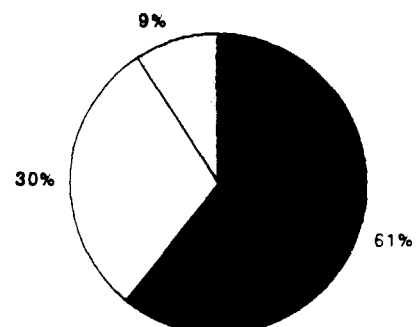
Etudes Amonts

FRANCE

1990



1996



Ainsi, par exemple, les efforts ont porté sur des développements exploratoires d'équipements embarqués visant à faire progresser leur technologie afin de revaloriser la compétitivité des plates-formes aéronautiques existantes, plutôt que de réinvestir dans de nouvelles plates-formes.

L'évolution connue sur une plus longue période (1980-1995) confirme cette tendance. En effet, comme le montre le tableau suivant, si le budget global est comparable, sa structure a nettement évolué sur la période. On constate, en effet, une forte croissance du poste R&D.

Evolution du budget Défense américain de 1980 à 1995

en G\$ 1995	1980	1995	Evolution
Personnel	87,7	70,5	- 20 %
Opérations et Maintenance	76,6	92,9	+ 20 %
Acquisition	61,6	43,3	- 30 %
R&D	23,6	36,2	+ 50 %
Divers	7,7	9,3	
Total	257,2	252,2	- 2 %

Sources : G.A.E.O., DOD Comptroller

Parallèlement, leur compétitivité sur les marchés export s'est accrue, de même que leurs parts de marché.

L'innovation est donc utilisée comme une arme privilégiée dans la guerre économique.

Ainsi leur part de marché export qui était de 30 % en 1987 est déjà passé à 50 % en 1994, l'objectif affiché par R. BROWN, Secrétaire au Commerce, est de 60 % en 1996.

Il apparaît donc clairement que des arbitrages budgétaires durables, qui sacrifieraient les budgets de la R&D au profit de la production, mettraient la France en position de perdre la guerre de l'intelligence des systèmes d'armes, ainsi que la guerre commerciale à l'export⁸. Les PME de technologie sont ici plus directement menacées que les grands groupes car elles ne disposent pas des capacités d'autofinancement de ces derniers, notamment celles issues des grands marchés export.

2.2.2. La politique de la DGA vis à vis des grands groupes industriels

L'évolution de la complexité des systèmes d'armes, les contraintes administratives de la DGA, qui lui interdisent de notifier même un petit marché en moins de six mois, sont les principales causes du fonctionnement actuel des services techniques. Ceux-ci, en effet, gèrent la plupart de leurs programmes par l'entremise de grands industriels, maîtres d'oeuvre.

⁸ Le déplacement de 1 % du budget total vers le budget des études provoquerait un accroissement des capacités de recherche de plus de 15 %. C'est donc un effet de levier considérable.

Cette organisation apporte certes des garanties pour la maîtrise des coûts. Toutefois, la priorité ainsi accordée systématiquement à l'ingénierie peut avoir des conséquences néfastes sur l'innovation et la rapidité de développement des technologies. En effet, l'entremise du maître d'oeuvre est coûteuse et réduit les ressources disponibles pour la R&D proprement dite. Elle se traduit souvent par la production de papier là où il faudrait privilégier la validation d'innovations.

Enfin, les préoccupations à court terme des grands groupes en phase de contraction de leurs activités les amènent à privilégier l'emploi de leurs propres équipes au détriment des PME de technologie. L'ensemble de cette politique industrielle fondée sur la prépondérance des maîtres d'oeuvre fait que les services techniques de la DGA n'ont quasiment plus alors de relations directes avec le tissu industriel de deuxième rang. Ceci limite beaucoup la DGA dans son rôle de tutelle des PME de technologie, alors que ces dernières seraient dopées par une réelle synergie avec le remarquable réservoir de matière grise (jeunes ingénieurs des meilleures grandes écoles notamment) que constitue la DGA.

Ce constat a d'ailleurs amené la DGA à tenter de préserver cette stimulation par les PME avec des moyens trop limités. Il faut souligner, à cet égard, la qualité particulière du travail réalisé par la Mission Industrie.

La modicité des ressources humaines affectées par la DGA à la tutelle technique des PME est très souvent relevée comme la cause principale des difficultés d'application du Plan DGA/PME 1995.

2.2.3. Les barrières d'accès

En relation directe avec la politique industrielle fondée sur la prépondérance des grands maîtres d'oeuvre, les barrières d'accès des PME aux contrats directs de R&D se sont renforcées et expliquent les difficultés actuelles.

La première barrière tient au manque d'ingénieurs et de techniciens dans les services donneurs d'ordre mais aussi à leur affectation à des tâches administratives, au détriment de leur valeur ajoutée technique. Il n'est pas rare qu'un ingénieur seul ait en charge un budget annuel de 50 MF. Entre 50 contrats de 1 MF vers des PME, et deux ou trois contrats d'une vingtaine de MF à destination de grandes sociétés, cet ingénieur sera enclin à privilégier la deuxième solution car la charge administrative qu'il doit assumer varie peu en fonction du montant du contrat.

Une autre barrière réside dans la durée des cycles de décision, de notification et de règlement souvent incompatibles avec les contraintes économiques d'une PME. Lorsqu'une proposition de R&D demande plus d'un an avant qu'une décision intervienne, puis six mois ou plus pour atteindre la notification et donc le début des travaux, la PME peut plus difficilement qu'un grand groupe subir le coût du retard. De même, au stade des retards de règlement où la trésorerie des grands groupes permet plus facilement de s'accommoder des intérêts moratoires.

Une autre difficulté, étonnante, tient au rejet rencontré parfois par les propositions innovantes émanant de PME réalisant de la R&D civile au motif que bénéficiant de crédits de Recherche civils, elles ne seraient pas éligibles à la R&D de Défense, alors même que la dualité doit être valorisée.

Enfin, une barrière, et non des moindres, est le manque de connaissances par la majorité des PME des besoins technologiques de la DGA. Les plans d'études pluriannuels sont classifiés, ce qui est évidemment justifié pour des raisons de sécurité, et leur diffusion limitée. En outre, contrairement aux cadres des grands groupes, qui sont souvent issus de mêmes écoles que les responsables de la DGA (ils ont parfois même effectué une partie de leur carrière en son sein), les hommes des PME ne connaissent pas forcément les circuits de décision, ou les interlocuteurs les plus à même de les tenir au courant des projets porteurs. La difficulté d'accès à l'information pertinente est un handicap important pour les PME de Défense.

*DES TENDANCES ANTAGONISTES PENALISENT L'AVENIR DES PME DE
DEFENSE : LES ARBITRAGES BUDGETAIRES EN FAVEUR DE LA
PRODUCTION, LA PREPONDERANCE DES MAITRES D'OEUVRES, LES
REGLES DE LA DGA INSUFFISAMMENT ADAPTEES AUX PME.*

2.3. Les effets de la construction européenne

Les programmes de Recherche européens, civils et militaires constituent déjà une part importante de l'ensemble des crédits industriels de R&D. Cette part est appelée à croître avec les progrès de la construction européenne. Il est essentiel que la politique industrielle correspondante n'engendre pas d'effets secondaires destructeurs pour les PME de technologie. Or, le constat actuel fait ressortir de réels risques à cet égard.

2.3.1. Les programmes en coopération

C'est l'expérience vécue par l'industrie nationale des équipements spatiaux qui montre bien le risque préoccupant que constituent les programmations de Défense en coopération pour les PME de technologie.

Le phénomène tient à la conjugaison de la prépondérance des maîtres d'oeuvre français et de la loi du juste retour. Dans l'Espace, grâce au poids des programmes nationaux, à la qualité des équipes et aux lourds investissements des maîtres d'oeuvre français (Matra, Aérospatiale,...), ceux-ci se sont assurés très souvent des rôles de maîtres d'oeuvre et intégrateurs. Compte-tenu du poids de la maîtrise d'oeuvre et de l'intégration même partagée avec un partenaire allemand ou anglais et des sous-systèmes que se réservent les maîtres d'oeuvre, ceux-ci, contraints d'appliquer la loi du juste retour, ont été conduits à confier la grande majorité des équipements des programmes spatiaux européens à des industriels étrangers. Il en est résulté de graves difficultés pour l'industrie française des équipements spatiaux, donc des PME qui contribuaient beaucoup au coût-efficacité des programmes spatiaux nationaux. Les mêmes causes produisant les mêmes effets, sans disposition particulière, c'est le même phénomène qui menace les PME de technologie de la Défense. Les programmes de Défense en coopération ont fait ressortir un risque supplémentaire pour les PME : celui du taux d'autofinancement et du risque associé qui leur sont imposés par les maîtres d'oeuvre. Un programme tel que NH90 en apporte l'illustration.

L'exemple de l'Espace montre que la viabilité des PME concernées peut être mis en cause en quelques années sans politique volontariste vigoureuse. Il s'agit donc de prévenir le danger dans la Défense.

2.3.2. Les programmes de Recherche européens

Deux obstacles à une participation intensive des PME de haute technologie à ces programmes apparaissent. En premier lieu, l'ampleur des moyens à mettre en oeuvre dans les phases préparatoires est souvent hors de portée de bien des PME : seuls les grands groupes peuvent se permettre d'affecter des personnes à temps plein pour l'indispensable lobbying, les longues négociations. Il n'est pas rare qu'une PME doive consacrer 30 à 50 % du montant du contrat en frais préparatoire, pour son obtention éventuelle. Le délai avant la notification des contrats est en outre difficile à supporter pour la trésorerie des PME. D'autre part, le risque de ne jamais voir aboutir une affaire est réel et renforce encore les réticences des PME à se lancer dans l'aventure européenne.

Dans le même ordre d'idées, le programme EUCLID⁹ (European Cooperation for the Long Term in Defence), et sa prolongation Eurofinder, sollicitant de nombreux intervenants, est confronté à des difficultés de coordination, qui résident notamment dans la lourdeur des mécanismes budgétaires des pays participants. Une fois encore, la pesanteur administrative étant l'ennemi des PME, celles-ci se retrouvent exclues.

Enfin, les mécanismes des programmes de Recherche européens incitent les PME à s'associer à de grands groupes pour constituer des dossiers. Un échange d'informations poussé est nécessaire pour assurer la cohérence de l'ensemble, et les PME sont amenées à dévoiler des pans entiers de leur savoir-faire à leurs partenaires. Plusieurs PME ont constaté de véritables "piratages" de technologies à l'occasion de dossiers qui n'ont pas abouti.

2.3.3. L'avenir : l'agence européenne de l'armement

Alors que l'esquisse d'une Europe de l'armement se matérialise dans l'agence franco-allemande en cours de création, on peut nourrir l'espoir de voir l'inquiétante situation actuelle des PME de Défense s'améliorer dans l'avenir. La création ab nihilo d'une structure permet en effet de prendre en compte dans son organisation et ses règles la stratégie industrielle souhaitable pour les PME de technologie alors qu'il est difficile de faire évoluer des organisations anciennes.

*L'EFFET COMPETITIF DES PME APPARAÎT MENACÉE PAR LA
CONSTRUCTION EUROPÉENNE (POLITIQUE INDUSTRIELLE DES
INSTITUTIONS, STRUCTURATION DES GRANDS GROUPES, LOI DU
JUSTE RETOUR...)*

⁹ Cf Revue Armement de Décembre 1995-Janvier 1996.

2.4. Les risques induits par la situation actuelle

2.4.1. Le risque PME

Cet ensemble de facteurs antagonistes fait peser une réelle menace sur la vitalité voire la viabilité de cette composante essentielle de notre industrie de Défense que constitue le tissu des PME de technologie.

Le risque est très bien traduit par le Comité Richelieu qui représente efficacement la classe des PME de haute technologie (environ 200 entreprises). De fait, l'évaluation doit être élargie pour couvrir l'ensemble du sujet, c'est à dire un ensemble de PME innovantes de l'ordre de 500 ainsi que la classe des entreprises en phase de démarrage.

La menace sur les PME se manifeste de trois façons :

- le risque de mortalité : la structure financière des PME étant souvent incompatible avec l'effet économique des facteurs antagonistes,
- le risque d'absorption : les entrepreneurs étant conduits pour les mêmes raisons à céder leur fonds de commerce à des grands groupes,
- le risque de non-crédation : les entrepreneurs en puissance étant dissuadés par la médiocrité des perspectives.

2.4.2. Le risque efficacité de l'industrie de Défense

Les perspectives inquiétantes pour le tissu des PME de technologie méritent une mobilisation particulière. En effet, c'est à court terme que la partie se joue. Si les risques ci-dessus se réalisent, c'est l'efficacité de notre industrie de Défense qui sera durablement affectée. Tous ces risques vont dans le sens d'un tarissement de l'innovation, d'un renchérissement des coûts et de pertes d'emplois existants et à créer touchant particulièrement la classe des jeunes fortement diplômés. Ces risques vont donc rigoureusement à l'encontre des priorités souhaitables pour l'avenir de notre industrie de Défense.

2.4.3. Le risque Régions

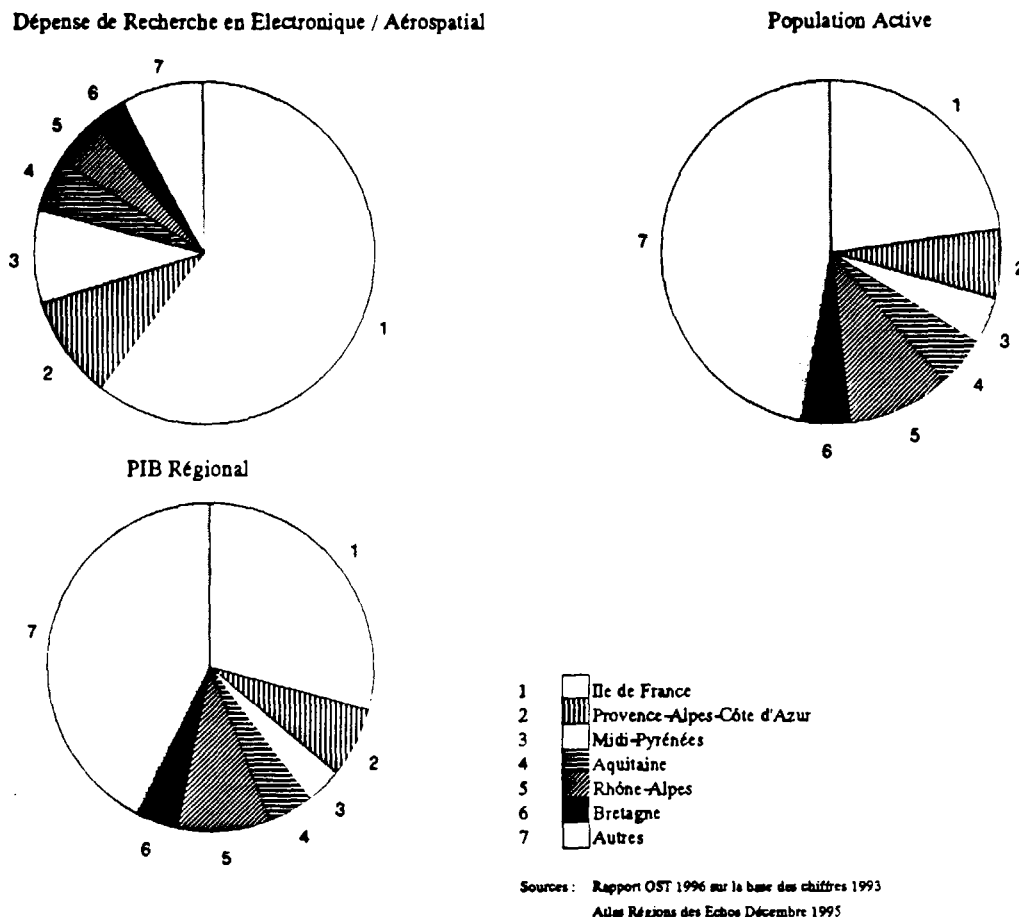
Les disparités entre les Régions en terme de contrats publics de R&D industrielle sont bien reflétées par le tableau ci-dessous.

Régions	Répartition inter-régionale des contrats publics de RD				
	Estimation contrats publics de RD industrielle			Total contrats publics	Volume estimé (MF)
	GPT et Défense	Crédits incitatifs nationaux	européens		
Ile-de-France	58,40	47,70	54,10	57,20	13 173
Midi-Pyrénées	13,40	5,70	3,80	12,30	2 825
Provence-Alpes-Côte d'Azur	9,70	4,90	9,40	9,20	2 129
Aquitaine	5,20	3,60	1,80	4,90	1 132
Rhône-Alpes	3,40	15,40	11,20	4,90	1 138
Bretagne	2,70	2,50	3,30	2,40	634
Centre	2,30	2,60	1,90	2,30	538
Pays de la Loire	1,70	2,10	2,60	1,80	409
Haute-Normandie	1,20	1,90	1,20	1,30	291
Poitou-Charentes	0,40	0,50	0,60	0,70	93
Nord-Pas de Calais	0,30	1,30	0,40	0,40	83
Alsace	0,30	2,10	2,50	0,50	123
Picardie	0,20	1,60	0,80	0,40	88
Bourgogne	0,20	1,20	1,30	0,40	82
Franche-Comté	0,20	1,50	0,40	0,30	70
Basse-Normandie	0,10	2,00	1,10	0,30	79
Lorraine	0,10	1,10	3,10	0,30	67
Limousin	0,10	0,40	0,20	0,20	36
Champagne-Ardenne	0,00	0,40	0,10	0,10	19
Auvergne	0,00	0,40	0,10	0,00	10
Languedoc-Roussillon	0,00	1,00	0,10	0,10	27
France	100,00	100,00	100,00	100,00	23 047
Volume (en MF)	19 818	2 222	1 007	23 047	

Sources: Rapport OST 1996

Il apparaît que près de 60 % des dépenses de Recherche relatifs au secteur Défense et Grands Projets Technologiques (qui relèvent des mêmes entreprises) sont concentrées en Région Ile de France.

Si l'on poursuit l'examen des disparités entre les répartitions régionales des dépenses de Recherche, la population active et le PIB régional, on peut faire les constats suivants :



Il apparaît donc, que l'Ile de France, qui dispose de près de 61 % des dépenses de Recherche, ne représente que 25 % de la population active et 30 % du PIB. En revanche, la Région Rhône Alpes (10 % de la population active et 10 % du PIB) ne représente que 5 % de la Recherche Industrielle dans ces secteurs. Enfin, la somme de 15 régions, (qui représentent près de la moitié de la population active et 40 % du PIB) ne dispose que de 8 % des dépenses de R&D Industrielle.

On constate également que des régions comme Midi-Pyrénées, Provence Côte-d'Azur, notamment, ont assez bien développé leur industrie de technologie grâce aux irrigations technologiques des secteurs de l'Espace, du Nucléaire et des Télécommunications dont les donneurs d'ordres ont été largement décentralisés.

Le risque, en terme de renouvellement industriel, se situe donc principalement dans des Régions industrielles qui n'ont pas ou peu bénéficié de ces irrigations technologiques ou qui sont particulièrement touchées par les perspectives de réduction des productions de Défense.

Il paraît donc souhaitable que la Recherche de Défense contribue activement à dynamiser le renouvellement industriel dans ces Régions.

LE POIDS DES FACTEURS ANTAGONISTES MET DESORMAIS EN CAUSE LA VIABILITE DES PME DE TECHNOLOGIE. CE SONT LES COUTS EFFICACITE DE NOTRE DEFENSE ET LE RENOUVELLEMENT DE L'EMPLOI DANS LES REGIONS QUI SONT EN JEU.

2.5. Les relations avec les Régions

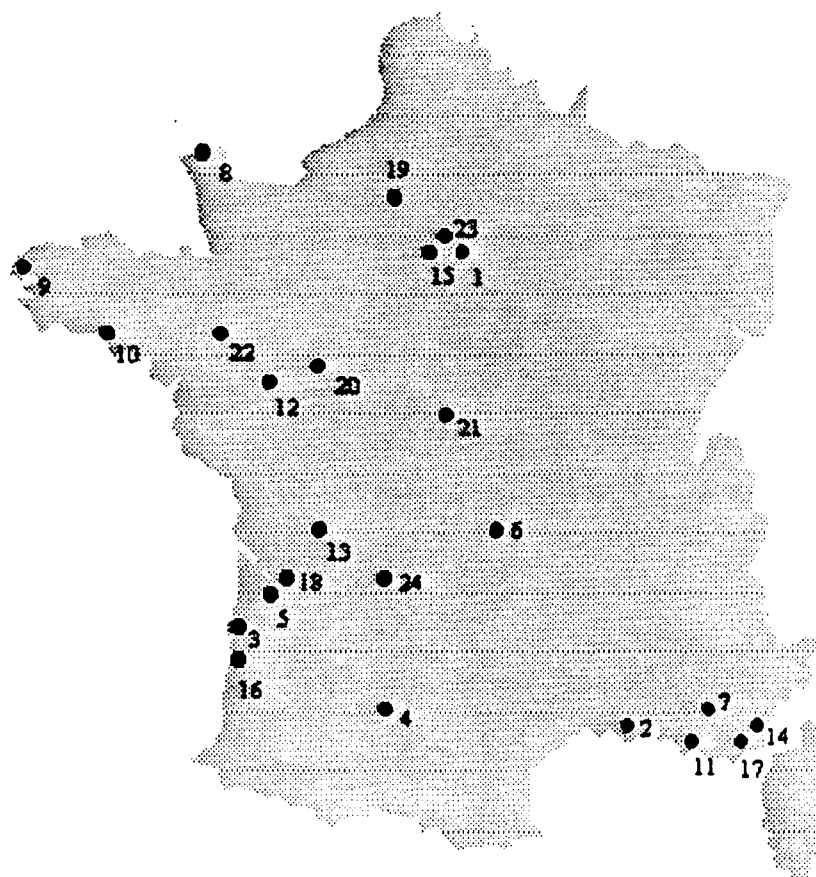
2.5.1. Coopération Défense-Régions

Les relais Défense-PME, mis en place dans le cadre du plan de soutien aux PME/PMI de 1995, ont constitué une première traduction de la volonté de la DGA mais ont montré leurs limites, ce qui a amené le Ministre de la Défense à souhaiter une formalisation des relations de la Défense avec les Régions. A l'image de cc qui avait été mis en place en 1994 dans la région Centre, des conventions ont été préparées avec deux nouvelles régions (Rhône-Alpes et Aquitaine), et des Délégués Régionaux, issus de la DGA et mis à disposition des Préfets de région ont été chargés de mission par le Ministre de la Défense pour le développement industriel et le redéploiement des industries de Défense. Ce dispositif se substituera progressivement aux Relais Défense-PME, et sera étendu à l'ensemble des régions françaises. Un renforcement des moyens dont disposeront ces Chargés de Mission, notamment des bases de données fiables est prévu pour aider à leur réussite.

2.5.2. Les Etablissements Techniques de la DGA

A côté de ces dispositions volontaristes, l'analyse des relations dans les Régions entre les établissements locaux de la DGA et le tissu local des PME de technologie montre peu de synergie. De même, on constate relativement peu de synergie entre la DGA et le tissu régional de Recherche et d'enseignement supérieur. De fait, la DGA dispose dans ces établissements d'importantes capacités techniques ou de Recherche, mais on constate que l'ouverture de ces établissements au-delà des donneurs d'ordres traditionnels (services officiels, grands maîtres d'oeuvre) reste largement insuffisante. Il y a probablement là un gisement important de ressources propres à fonder un partenariat fructueux entre la DGA et les PME régionales, partenariat basé sur la mise à disposition des PME ou des établissements civils de Recherche de moyens d'essais, de savoir faire, d'expertise, ou sur l'externalisation de niches technologiques.

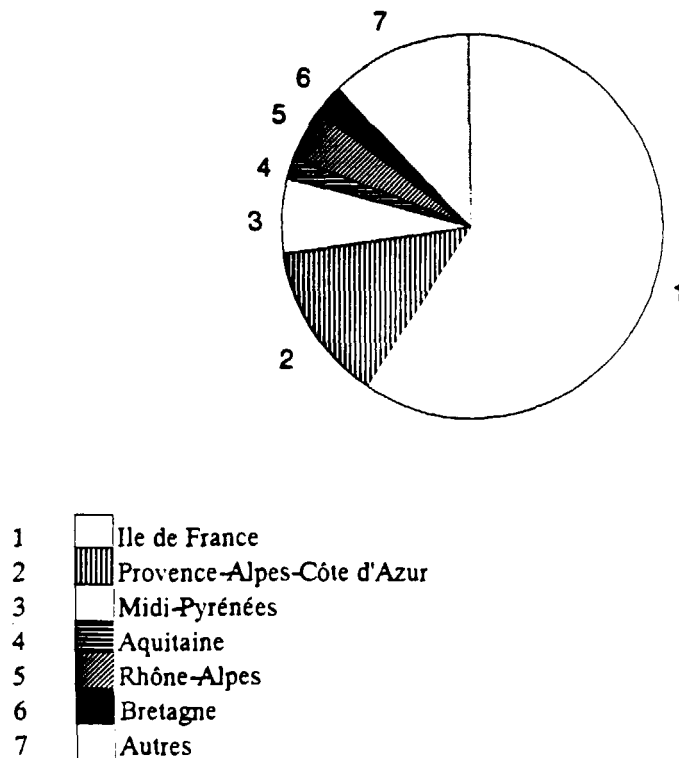
La carte ci-dessous montre la localisation des différents centres techniques de la DGA.



1	Centre d'Essais en Vol de Bretigny sur Orge	13	Direction des Constructions Navales de Ruelle
2	Centre d'Essais en Vol d'Istres	14	Direction des Constructions Navales de Saint Tropez
3	Centre d'Essais en Vol de La Teste	15	Centre d'Essais des Propulseurs de Saclay
4	Centre d'Essais Aéronautique de Toulouse	16	Centre d'Essais des Landes (Biscarosse)
5	Atelier Industriel de l'Aéronautique de Bordeaux	17	Centre d'Essais de la Méditerranée de Toulon
6	Atelier Industriel de l'Aéronautique de Clermont Ferrand	18	Centre d'Achèvement et d'Essais des Propulseurs et Engins de Saint Médard
7	Atelier Industriel de l'Aéronautique de Cuers - Pierrefeu	19	Laboratoire de Recherches en Balistique et Aérodynamique de Vernon
8	Direction des Constructions Navales de Cherbourg	20	Etablissement Technique d'Angers
9	Direction des Constructions Navales de Brest	21	Etablissement Technique de Bourges
10	Direction des Constructions Navales de Lorient	22	Centre Electronique de l'Armement de Rennes
11	Direction des Constructions Navales de Toulon	23	Etablissement Technique Central de l'Armement d'Arcueil
12	Direction des Constructions Navales d'Indret	24	Centre d'Essais de Gramat

2.5.3. Les conditions de la synergie Défense-Régions

Le graphique ci-dessous des PME de technologie de Défense illustre les grands déséquilibres actuels au plan de l'irrigation des Régions. Cette disparité tient aux conditions qui doivent être réunies pour qu'une Région accède à l'excellence technologique et devienne un terrain d'accueil pour l'implantation et la création de PME de technologie.



On y trouve encore le reflet de la lourde concentration des PME de Défense (avec le corollaire de la concentration dans les régions des activités de production de Défense). Cette répartition appelle néanmoins une nouvelle réflexion. Le succès du développement des PME de technologie, dans un certain nombre de Régions (Midi Pyrénées, Provence Côte d'Azur, Bretagne, Rhône-Alpes) apporte des enseignements pour l'avenir.

En effet, on y voit clairement que c'est l'effet conjugué de :

- la présence de donneurs d'ordres de R&D importants,
- une concentration de ressources de Recherche Publique sur des domaines en synergies avec ceux couverts par les donneurs d'ordres de R&D,
- une politique régionale volontariste (Enseignement Supérieur, financement des infrastructures, aides à l'implantation, Bourses de Recherche),

qui, en quelques années, assure la lisibilité nécessaire pour l'implantation et la création d'entreprises de technologie.

A la différence des Télécommunications, de l'Espace et du Nucléaire, la Défense, en dehors des Constructions Navales, n'a pas eu jusqu'à présent une politique volontariste en terme d'irrigation technologique des Régions. La nouvelle situation et notamment la nécessité stratégique de développer rapidement le tissu des PME de technologie dans une plus large partie du territoire impose d'évaluer la faisabilité d'une participation sensiblement accrue de la DGA à la dynamisation technologique de certaines Régions à fort potentiel.

MALGRE LES EFFORTS RECEMMENT ENTREPRIS, L'IRRIGATION TECHNOLOGIQUE PAR LA DGA EST ENCORE LOIN DE REpondre AUX ATTENTES DES REGIONS. OR, UNE PARTIE DE NOTRE PAYS A UN IMPERIEUX BESOIN DE RENOUVELLEMENT INDUSTRIEL.

3. PROPOSITIONS DE VOIES D' ACTIONS

Les voies d'action retenues dans le cadre de ce présent rapport, sont volontairement dans le même esprit que la lettre de la page 4. Elles s'articulent autour de quatre axes : des dispositions stratégiques plus volontaristes vis à vis des PME de technologie, un élargissement de la mission de la DGA, une politique de renouvellement industriel fondé sur les PME et une application vigilante de la stratégie PME au plan européen.

La faisabilité administrative de ces dispositions a fait l'objet de consultations préliminaires auprès de responsables du Ministère de la Défense, sans que, dans le temps imparti à cette mission, il m'ait été possible de réunir tous les avis qualifiés requis. Cette démarche de validation détaillée et de définition de modalités d'application devrait être assumée par les Services compétents du Ministère de la Défense pour ce qui relève de son autorité et dans le cadre des conventions Etat-Régions pour ce qui implique les deux autorités.

3.1. Des dispositions stratégiques plus volontaristes vis à vis des PME/PMI de technologie

Les constats du chapitre 2 confirment clairement l'enjeu stratégique que constitue le développement du tissu industriel de deuxième niveau (PME/PMI de technologie particulièrement). Ceci vaut tant pour notre capacité de Défense proprement dite que pour l'emploi direct et indirect issu des budgets de Défense.

Si le plan Défense/PME/PMI de 1995 a eu le mérite de marquer la direction, force est de reconnaître que la réalisation de ces intentions bute sur trop d'obstacles aujourd'hui pour espérer atteindre les objectifs visés et notamment celui d'une contribution des PME/PMI à 12 % de la R&D de Défense en 2000 avec les seules dispositions en vigueur.

La stratégie industrielle vis à vis des PME/PMI de technologie de la Défense doit donc être traduite par des choix et des dispositions qui renforcent et précisent les objectifs. Il s'agit d'arriver ainsi à lever un certain nombre d'obstacles relevés dans les constats et permettre une exécution satisfaisante de cette stratégie par les Services.

Il s'agit également dans un souci de dynamisme et de cohérence de renforcer l'action à l'export de ces mêmes entreprises.

3.1.1. Définition d'une ligne budgétaire propre

La première recommandation consiste à traduire cette stratégie industrielle vis à vis des PME/PMI de technologie de Défense au niveau politique et notamment parlementaire par la définition au sein du Titre V du budget de la Défense d'une dotation propre aux Recherches et Développement exploratoires pour les PME/PMI de technologie.

Cette dotation ne serait pas inférieure à dix (10) pour cent du montant total de la R&D de Défense (Recherches Etudes et Développement Exploratoires) à partir du budget 97.

La dotation ferait l'objet dans la mesure du possible, d'une ligne budgétaire stricto sensu ou à défaut d'un engagement du Ministre de la Défense lors de la présentation du projet de Budget. Cet engagement du Ministre serait fondé sur un engagement de la DGA propre à garantir la réalisation de l'objectif.

La DGA définirait les critères et les procédures propres à orienter les consultations et les propositions d'attribution des marchés correspondant vers les PME/PMI pertinentes, dans le cadre en particulier de la procédure des marchés négociés précédés d'une mise en concurrence (Art. 104 du Code des Marchés Publics).

Pour clarifier et faciliter l'application de cette disposition quant au respect du Code des Marchés Publics, il paraît souhaitable que la politique industrielle de la DGA définisse (de façon non exclusive afin de préserver si nécessaire un espace de concurrence par de grands groupes) des segments technologiques pour lesquels le potentiel d'applications duales ou l'indépendance vis à vis des maîtres d'oeuvre justifie de situer l'investissement public Défense de préférence dans une PME/PMI. Les principes de cette politique industrielle sont précisés dans le para. 3.1.2..

Ainsi la DGA établirait pour chaque exercice budgétaire un plan directeur de politique industrielle PME/PMI qui serait communiqué à la Commission des Marchés et constituerait une base légitime quant au choix des entreprises consultées pour le marché considéré.

Par ailleurs, les consultations correspondantes devraient solliciter des réponses incluant un chapitre où les entreprises soumissionnaires expliciteraient leurs engagements en matière de valorisation des Recherches concernées en dehors du Ministère de la Défense, c'est à dire dans le domaine civil et à l'exportation. La capacité des soumissionnaires en matière de valorisation externe à la Défense constituerait un critère important de l'appréciation du rapport qualité/prix par les responsables des marchés à la DGA.

Ce chapitre relatif à la valorisation extérieure serait également requis dans le cas des consultations mettant en concurrence des grandes entreprises et des PME/PMI afin de constituer un critère complémentaire de sélection.

Afin de faciliter l'application de la disposition ci-dessus dans le cadre de la R&D liée aux grands systèmes, les contrats de R&D confiés aux PME/PMI conjointement à une entreprise maître d'oeuvre de système et relevant de la politique industrielle PME/PMI seraient (pour ce qui est des travaux dévolus à ces PME/PMI) imputables à la dotation R&D PME/PMI.

Un recours au Médiateur de la DGA pourrait intervenir en ce cas de contestation du choix des entreprises consultées.

Le rapport recommande que cette disposition, si elle est retenue, se traduise par la Communication par le Ministère de la Défense aux Ministres concernés et au Président de la Commission spécialisée des marchés d'aéronautique, de mécanique, de matériels électroniques et d'armements, d'un texte de référence qui permette à cette commission de juger de l'application de la concurrence à l'intérieur de cette politique industrielle.

Si cette procédure ne paraît pas suffisante à cet égard, alors le rapport recommande qu'une disposition soit soumise au Parlement dans le cadre du projet de Budget de Défense 1997.

3.12. Identification de segments technologiques préférentiels pour les PME/PMI de technologie

Le souci de privilégier les possibilités de valorisation de la Recherche Publique de la Défense en dehors du marché captif de nos Armées constitue un objectif important compte-tenu, nous l'avons vu au niveau des constats, du poids particulier en France de la Recherche Industrielle de Défense par rapport à l'ensemble de la Recherche Industrielle Publique.

Par conséquent, lorsque la dualité du champ d'application de la R&D de Défense est clair ou lorsque cette R&D ouvre un potentiel d'exportation directe on doit chercher à distinguer les R&D qui peuvent et doivent être confiées prioritairement à des PME/PMI de technologie de celles qui doivent être confiées à des maîtres d'oeuvres ou transiter par eux.

Notons qu'une telle clarification des spécialités techniques dévolues préférentiellement aux PME/PMI permet également de concilier l'efficacité qui leur est propre et leur viabilité à long terme. Cette clarification doit enfin les mettre à l'abri des compétitions biaisées qui constituent une cause grave de découragement pour elles.

Enfin cette lisibilité des segments industriels où l'Etat encourage les PME/PMI, par un accès privilégié aux ressources budgétaires de R&D de Défense, est essentielle pour inciter les créations d'entreprises (par essaimage ou à partir d'unités de Recherche publique).

Ces segments "dévolus" doivent tenir compte du tissu industriel existant, mais également des tendances technologiques. Ils doivent être porteurs d'expansion rapide, d'exportation, demander une forte capacité innovante et ne pas être trop consommateurs de capitaux.

Ces segments pourraient être identifiés en particuliers à l'intérieur des domaines suivant:

- Informatique applicative,
- Communications,
- Equipements électroniques et optroniques,
- Robotique,
- Production de données géographiques,
- Simulation,
- Capteurs.

Ces segments, en effet, sans être l'exclusivité des PME/PMI, comportent de nombreuses réussites de PME/PMI.

Une approche préliminaire avec des responsables de la Direction de la Stratégie Industrielle et de la Technologie de la DGA permet de conforter la conviction qu'une telle politique industrielle préférentielle peut être mise en oeuvre à partir des segmentations industrielles établies par cette Direction.

Il appartiendrait à la DGA d'établir, puis d'actualiser chaque année, un plan directeur de politique industrielle PME/PMI à l'usage de ses Directions Centrales et de la Commission des Marchés. Une communication vers les organisations professionnelles assurerait par ailleurs la lisibilité souhaitable vis à vis des entreprises.

3.1.3. Dotation pour les études innovantes fondées sur des propositions non-sollicitées

Les procédures de sélection après mise en concurrence s'imposent, selon le Code des Marchés Publics, lorsque plusieurs entreprises ont à priori les capacités techniques et industrielles susceptibles de répondre au besoin du donneur d'ordre. C'est particulièrement le cas lorsque les volumes financiers le justifient ou lorsque l'initialisation de la R&D émane d'une expression de besoins explicite du Ministère de la Défense (l'intérêt de l'Etat est alors que l'émulation technique joue pleinement).

Inversement, notamment du fait du potentiel de coût-efficacité des technologies issues du civil, l'idée innovante susceptible de fournir une avancée opérationnelle ou une économie substantielle à la Défense peut venir directement d'une PME/PMI.

Il est conforme à l'intérêt de l'Etat de chercher à exploiter le plus rapidement possible l'idée en respectant l'initiative et la propriété intellectuelle de son auteur.

Cette forme d'initiative doit être encouragée et l'entreprise ne doit pas redouter que l'intérêt de son concept soit retenu, mais que la R&D correspondante soit confiée à un autre industriel plus établi auprès de la Défense. Il est donc souhaitable de pouvoir confier à la PME/PMI porteuse de l'innovation, l'étude de faisabilité destinée à valider le concept innovant.

Pour cela, et à la manière du SBIR (Small Business Innovative Research) américain, une dotation particulière (5 à 10 pour cent de la dotation définie au para. 3.1.1.) serait consacrée au financement d'études de faisabilité de concepts innovants, études fondées sur des propositions non-sollicitées de PME/PMI d'un montant maximum (la recommandation est de fixer ce plafond éventuellement réévaluable à 500.000 F par étude).

Chaque étude serait gérée par l'entité technique de la DGA fondée à appliquer la Recherche afin de s'assurer de sa motivation. La décision d'éligibilité de la proposition non-sollicitée, quant à elle, serait prise par un comité d'expertise scientifique ad-hoc de la DGA. Ce comité statuerait sur l'intérêt potentiel de l'innovation, son originalité et notamment sur la spécificité du savoir-faire de la PME/PMI offrante pour la réalisation de l'étude de faisabilité dans le délai proposé.

Le Ministère de la Défense serait amené à préciser les conditions d'éligibilité ainsi que les procédures de décision. Elles devraient pouvoir autoriser l'inscription de cette disposition dans le cadre des dispositions de l'Article 104.II du Code des Marchés Publics, compte tenu de l'examen de la proposition non-sollicitée par un comité d'expertise scientifique de la DGA selon les principes mentionnés ci-dessus.

3.1.4. Accompagner l'effort export des PME/PMI de technologie

Les propositions du présent rapport visent à permettre aux PME/PMI d'avoir un meilleur accès aux contrats de R&D de Défense et plus généralement de bénéficier de capacités supplémentaires à développer des produits innovants.

L'efficacité de ces dispositions aux plans du redéploiement industriel et de l'emploi est ensuite liée à l'exploitation commerciale par les PME/PMI de ces innovations.

Or ces entreprises ne disposent pas, en général, des ressources financières suffisantes pour réaliser en autofinancement l'ensemble des efforts de commercialisation, à l'export en particulier.

Il importe pourtant que l'effort commercial export, indispensable à l'exploitation des innovations, et donc à l'emploi, s'exerce dès que la maturité de la Recherche le permet.

Dans cet esprit, il paraît souhaitable de compléter les dispositions générales au plan national telle que l'assurance-prospection COFACE et celles qui peuvent exister au plan Régional (cf. para. 3.3.2.) par une approche qui tende à pallier le déficit de ressources des PME/PMI et les incite, sans assistanat, à cet effort commercial.

En pratique, il paraît nécessaire de donner une nouvelle dynamique aux avances remboursables en cas de succès régies par l'Article 90 pour les PME/PMI.

En effet l'historique des engagements réalisés à ce titre dans les dernières années fait qu'à l'intérieur du niveau actuel des crédits correspondants, il ne reste de fait qu'une faculté très limitée d'engagements nouveaux.

Or, cette procédure d'avance remboursable en cas de succès pour financer l'effort supplémentaire rencontre un fort intérêt auprès des PME/PMI. Elle répond bien au besoin fréquent d'adaptation à l'export de l'innovation réalisée pour le besoin national, ainsi qu'à la nécessité de présenter à l'export des matériels représentatifs pour des démonstrations, voire des essais.

A défaut de pouvoir recommander un accroissement à court terme de la dotation budgétaire de l'Art. 90 compte tenu de la situation budgétaire globale de la Défense, la proposition du rapport consiste à préconiser un abondement de la dotation au niveau des Régions.

En effet, il paraît légitime que celles-ci puissent s'impliquer lorsqu'il s'agit de produire un effet de levier vis à vis de la R&D financée par la Défense et accélérer les emplois résultants dans les Régions.

Toutefois il est important d'éviter que les menaces actuelles sur une partie des emplois traditionnels apportés par la Défense dans les Régions ne se traduisent par l'engagement dans ces dernières d'efforts redondants ou par l'aide à des projets à faible potentiel.

La proposition est donc que la décision d'éligibilité à l'avance remboursable au titre de l'Art. 90 continue d'être traitée de façon centralisée sous l'Autorité du Ministère de la Défense.

Selon cette proposition, les dispositions relatives aux conditions et à l'abondement par les Régions des avances remboursables au titre de l'Art. 90 seraient arrêtées dans le cadre des conventions d'accompagnement du redéploiement industriel et des restructurations de la Défense entre l'Etat et les Régions (cf.: para. 3.3.1. ci-dessous).

3.1.5. Allégement des procédures contractuelles

Les constats relevés plus haut soulignent fortement les barrières pour les PME/PMI liées à la complexité et aux lenteurs des procédures concernant la détection des opportunités, les soumissions des phases de décision et de notification pour les contrats de R&D. Ces difficultés qui résultent pour une large part des contraintes financières et administratives que la DGA doit gérer, freinent et souvent dissuadent les PME/PMI. Ceci va à l'encontre de l'efficacité de l'investissement public.

Dans l'attente de nouvelles dispositions plus générales qui résulteraient des projets de réforme du Code des Marchés Publics, il conviendrait donc que, pour l'application des propositions d'action définies ci-dessus para. 3.1.1, 3.1.3), la DGA porte une attention particulière à l'allégement des procédures. Cet allégement devrait conduire à réduire les délais des phases de consultation, de décision et de notification pour ce qui concerne les marchés négociés précédés d'une mise en concurrence et devrait garantir la rapidité d'instruction, de décision et de notification pour les marchés résultant de propositions non-sollicitées.

3.1.6. Amélioration de la trésorerie des PME

Une autre voie souhaitable de progrès dans la relation administrative entre la Défense et les PME/PMI concerne l'effet des contrats de Défense sur la trésorerie de ces entreprises. En effet, compte tenu de la fragilité de leur structure financière, les PME/PMI subissent des difficultés particulières du fait de la situation actuelle en matière de crédits de paiement et des retards récurrents de règlement qui en résultent.

Le sujet déborde largement la question des contrats de R&D et le cadre de cette mission. Toutefois, il paraît souhaitable que la DGA et le Contrôle Financier poursuivent, notamment en y associant le Comité Richelieu, leur recherche de dispositions réalistes pour éviter une particulière vulnérabilité des PME/PMI oeuvrant pour la Défense ce qui irait à l'encontre de l'intérêt général.

Dans l'attente de telles dispositions, il faut relever les mérites pragmatiques de l'approche du Comité Richelieu qui consiste à négocier avec des établissements financiers et des sociétés d'affacturage, au nom des 200 PME qu'il représente, pour :

- permettre une mobilisation automatique des créances liées aux marchés publics,
- diminuer sensiblement les taux pratiqués à ce titre,
- bénéficier pour ce mécanisme d'une assurance de type SOFARIS.

Ce rapport recommande que les Services concernés du Ministère de la Défense et du Ministère de l'Economie et des Finances apportent leur soutien pour l'aboutissement de la démarche du Comité Richelieu en la matière.

3.2. Un élargissement de la mission de la DGA vis à vis des PME de technologie

Le flux de matière grise qui résulte de la coopération directe des ingénieurs de la DGA, forts de leur exceptionnelle formation, avec l'Industrie a constitué une des causes importantes du succès de l'Industrie de Défense de notre pays. Ce flux représente un des mérites de notre technostucture nationale comme pour les Télécommunications ou l'Energie Atomique.

Il est aujourd'hui souhaitable pour l'efficacité de l'investissement consenti par le pays pour sa Défense qu'une partie plus conséquente du potentiel de la DGA soit engagée dans la valorisation du tissu des PME de technologie. Cet effort de valorisation doit être inscrit dans les missions génériques de la DGA et envisagé dans plusieurs directions décrites ci-après.

Une telle mission autoriserait la DGA à conduire une action comparable à celle menée par la Direction des Technologies Avancées du CEA (cf. annexe 5). Cette action se traduirait par l'affectation par la DGA d'une capacité particulière et responsable de management technique et administratif à l'accompagnement des PME. Celles-ci auraient donc des interlocuteurs propres plus disponibles et motivés à leur dynamique. La capacité technique, ingénieurs et techniciens de la DGA, qui serait affectée à cette mission trouverait ainsi la possibilité d'irriguer le tissu de deuxième niveau tout en développant ses propres compétences techniques et ce, mieux qu'à travers les tâches de management exclusif des contrats des maîtres d'oeuvre.

Cet accompagnement des PME par la DGA pourrait revêtir les formes suivantes.

3.2.1. Le rôle des Centres Techniques

Les établissements techniques de la DGA (Laboratoires de Recherche, Centres d'Essais) et associés (ONERA, ...), importants gisements de ressources, ne sont généralement pas mobilisés en faveur des PME, et irriguent peu le tissu industriel de deuxième niveau. De fait, c'est auprès de ces centres techniques que les PME pourraient trouver le support, les informations ou les ressources appropriés et l'efficacité globale y gagnerait.

Sans prétendre à l'exhaustivité, quatre types d'interventions peuvent être envisagés à ce titre.

- *Assigner aux Centres Techniques de la Défense des missions de transfert de connaissances technologiques vers les PME/PMI* : certains centres de haute technicité de la DGA développent pour les besoins Défense des technologies très pointues, mais malheureusement à la destination unique d'un programme. Tout en respectant les contraintes de confidentialité, il apparaît opportun de permettre l'accès à ces technologies aux PME, du fait de leur vocation duale.

Le rapport recommande donc que les centres techniques établissent périodiquement un état des Recherches réalisées à application civile potentielle.

- *Externalisation de niches technologiques* : il s'agit de favoriser l'émergence autour des centres techniques (à l'image de ce que fait le CEA) d'entreprises axées sur des technologies développées au sein du centre. Le para. 3.3.1. traite des dispositions financières propres à faciliter l'émergence de telles entreprises.

- *Stimulation de propositions de Recherche des PME vers les organismes civils* : le mécanisme est le suivant. Le centre technique fait le "premier pas" vers la PME, ce qui permet de surmonter les difficultés de communication que rencontrent les PME, et relevées à maintes reprises dans le paragraphe 2 de ce rapport, et lui propose son soutien, non seulement scientifique et technique (prestations intellectuelles, accès aux moyens d'essais), mais également pour l'administration et le suivi du dossier, tâches dont la lourdeur pose également des problèmes aux PME. Cette association donne un "label de sérieux" au projet, le dossier a donc des chances accrues d'être retenu pour un financement civil (Europe, ANVAR, etc.). Les moyens à engager par l'établissement pour ces actions restent marginaux par rapport à son activité habituelle, et n'engendrent de besoins supplémentaires ni en effectifs ni en crédits de fonctionnement; ils restent également accessoires dans la globalité du projet (para 3.2.1).

L'ONERA a récemment adopté une démarche de cette nature, dont les premiers résultats semblent encourageants.

- *Mise à disposition de moyens d'essais* : les centres d'essais de la DGA possèdent en leur sein des moyens modernes, performants et parfois uniques en Europe, mais, compte tenu de la situation actuelle des programmes d'armement, souvent sous-employés. La disponibilité de ces moyens est souvent mal connue des PME. Il est donc proposé de mettre à leur disposition ces moyens d'essais, le prix pratiqué étant le coût marginal, à l'exception des moyens en concurrence avec des moyens d'essais privés de caractéristiques voisines. Pour ce dernier cas, la politique tarifaire se baserait sur le coût complet, afin de ne pas induire de distorsion de concurrence.

3.2.2. Les ressources humaines

Mise à disposition de personnels DGA

L'apport de ressources humaines techniques de la DGA vers les PME de technologie à travers des prestations de durée limitée de jeunes ingénieurs ou techniciens permettrait d'atteindre un double objectif :

- Parachever par une activité dans le monde industriel la formation trop théorique des jeunes ingénieurs et techniciens de la DGA. Il est en effet fréquent de constater que les cadres de la DGA méconnaissent les réalités de l'Industrie en général, et des PME en particulier, alors même que, de par les décisions qu'ils sont amenés à prendre dans l'exercice de leurs fonctions, ils en exercent la tutelle.

- Permettre à coût modéré à l'entreprise de mener à bien un projet de R&D pendant la durée de la prestation, projet qu'elle n'aurait pu mener à bien avec ses ressources permanentes.

Ce type de support (partiellement à la charge de l'entreprise) devra être accessible lorsque la R&D de la PME concernée revêt une importance particulière pour la DGA et pendant la durée du projet. Il pourra également être mis en oeuvre dans le cadre des propositions de la PME hors du besoin DGA, lorsqu'il n'existe pas de prestataire national privé de services comparables. Toutefois, afin d'éviter toute dérive, ces prestations devront rester accessoires par rapport à la valeur globale de l'offre.

Cette activité permettra une meilleure connaissance réciproque et la création de liens favorables au développement d'une nouvelle dynamique DGA-PME.

Appelés scientifiques

Environ 160 appelés ont été affectés directement dans une PME cette année. Les témoignages des PME et des jeunes concernés (cf. para. 2) montrent de façon éclatante que cet apport doit être intensifié, notamment dans le cadre de la réforme du Service National.

On peut d'ailleurs noter qu'une extension de la procédure scientifiques du contingent aux techniciens (niveau Bac+2 ou 3) et aux diplômés de la filière commerciale répondrait également à un besoin des PME et ce dans l'intérêt général.

Le rapport propose deux types d'affectations :

- l'affectation directe, adaptée aux PME possédant un bureau d'études structuré dans lequel le jeune sera encadré. Cette affectation concerne les PME d'une certaine taille, et pour autant qu'il y ait adéquation entre le besoin et les propositions d'affectation,
- l'affectation indirecte, comme la pratique le C.E.A., pourrait couvrir les autres demandes, notamment celles émanant de très petites entreprises qui n'éprouvent pas le besoin d'un ingénieur à temps plein. Dans ce cas, les scientifiques seraient rattachés à une structure régionale de la DGA assurant leur tutelle et l'interface avec les entreprises utilisatrices.

33. Une politique de renouvellement industriel dans les Régions fondée sur les PME/PMI

L'investissement de notre pays pour sa Défense doit bien entendu fournir à nos Armées les moyens requis pour les missions qui leur sont assignées. Mais cet effort constitue également une composante importante de la politique industrielle globale de notre pays et par conséquent de l'avenir industriel de nos Régions.

La politique industrielle régionale de la Défense a largement reposé jusqu'à lors sur la concentration des activités génératrices de R&D industrielle en Région Parisienne et sur la concentration des activités de production dans un certain nombre de Régions. Ceci conduit aujourd'hui en période de compression budgétaire à des risques plus graves pour l'avenir pour ce qui est de l'emploi futur dans les Régions et de leur irrigation par la Défense.

Les Régions ont peu à attendre des grands maîtres d'oeuvre, confrontés eux aussi aux problèmes de format et de concentration et qui donc peuvent difficilement envisager des développements en Régions, ni des délocalisations.

La contribution à l'avenir industriel d'un certain nombre de nos Régions, que la Défense se doit d'avoir, va donc tenir dans une large mesure au développement, à l'implantation et à la création des PME/PMI en leur sein.

Il s'agit là d'un enjeu stratégique, compte tenu de la part que la R&D de Défense représente dans l'ensemble de la R&D industrielle investie par notre pays.

En la matière, l'efficacité pour le pays exclut le saupoudrage. Elle demande également que l'effort ne soit pas limité aux Régions disposant déjà, du fait notamment des grandes délocalisations publiques des années 60/70, d'un important tissu industriel technologique. L'avenir de notre territoire demande donc qu'un certain nombre de Régions, réunissant des conditions de succès, soit associé à cette stratégie de renouvellement industriel.

Le choix de ces Régions et des spécialisations industrielles qui doivent y être encouragées, sort clairement de l'objet de cette mission. Les facteurs d'éligibilité à prendre en considération sont multiples : Aménagement du Territoire, effets des réductions budgétaires de la loi de programmation, tissu industriel pertinent existant,...).

Toutefois il conviendra de privilégier les facteurs propres à permettre une réussite rapide en terme d'emplois et en particulier pour les jeunes diplômés de l'Enseignement supérieur technique. A cet égard, il sera souhaitable de s'appuyer d'abord sur les Régions qui disposent déjà de capacités de Recherche publique et d'Enseignement supérieur technique qui leur donnent des chances particulières d'accéder au statut de pôle d'excellence dans des domaines d'avenir.

3.3.1. Etablissement de protocoles Défense/Régions pour le développement des PME/PMI de technologie

La mise en pratique de la politique volontariste recommandée ci-dessus impose une concertation entre la Défense et les Régions pour que les efforts respectifs des parties conduisent à un réel renouvellement industriel sur la durée.

Ceci impose de définir des Protocoles PME/PMI de technologie entre la Défense et les Régions concernées conjuguant des dispositions volontaristes de part et d'autre. Il s'agit d'afficher la lisibilité et la durée nécessaires à la confiance sans laquelle le développement, la création, voire l'implantation de PME/PMI de technologie aurait peu de chances de se réaliser.

La recommandation de cette mission et que ces Protocoles Défense/Régions pour les PME/PMI de technologie constituent un volet des Conventions d'accompagnement du redéploiement industriel et des restructurations de la Défense dans les Régions concernées.

Ces Protocoles apporteraient une vue globale des mesures et des dispositions liées à la Défense applicables aux PME/PMI de technologie dans la Région ce qui serait de nature à en faciliter la compréhension et la lisibilité.

Les propositions de dispositions qui y figurent recouvrent les volets suivants :

- Accroissement des capacités de Recherche :

- mise en oeuvre des dispositions gérées au plan national,
- programme régional de valorisation de la Recherche duale.

- Moyens de renforcement industriel et financier :

- Ressources humaines et techniques :
 - transferts de technologie,
 - accès aux moyens de la DGA,
 - accès à l'expertise technique de la DGA,
 - élargissement de l'accès au concours des scientifiques du contingent.

- Aide de la Défense à accès aux apports en capitaux propres :
 - moyens et modalités des apports aux sociétés existantes,
 - moyens et modalités des apports liés aux créations d'entreprises,
 - dispositif de mise en oeuvre régionale.
- Aides à la création et à l'implantation d'entreprises :
 - rappel des dispositions en vigueur dans la région,
 - infrastructures d'accueil (éventuellement).
- Renforcement des capacités de développement commercial :
 - aide à l'adaptation des produits à l'export,
 - aide au marketing export,
 - accès au concours des diplômés des grandes écoles commerciales du contingent.

33.2. Amélioration de l'efficacité de la relation entre les intervenants étatiques et les PME/PMI dans les Régions

Depuis plusieurs années, la DGA a pris un certain nombre de mesures pour se rapprocher des besoins des PME/PMI dans les Régions (mission dévolue à la DQA et aux Délégués Régionaux au redéploiement industriel et aux restructurations de la Défense). Le sens de ces initiatives est très appréciée par les Régions, mais l'ampleur des besoins montre qu'il faut aller plus loin et plus vite. Les dispositions recommandées ci-dessus impliquent des mécanismes simples et réactifs adaptés aux moyens des PME.

Ils doivent assurer plusieurs fonctions :

- la mise en oeuvre des modalités administratives déléguées au niveau régional,
- l'accès rapide aux informations techniques souhaitables pour les PME/PMI,
- l'information sur les financements accessibles (opérations de haut de bilan, préfinancements éventuels type Article 90 sous tutelle Défense),
- l'information sur les accès à l'export,
- la communication pour les PME/PMI de la Région, mais aussi pour l'implantation et la création d'entreprises.

Le souci d'efficacité conduit à souhaiter que l'ensemble des Missions liées au Ministère de la Défense soient réunies en une entité unique (appelé ici Relais Régional Défense/PME), garante de réactivité pour tous types de problèmes.

Placé sous l'autorité du Délégué RRRD, ce Relais Régional serait d'abord un serveur d'accès auprès de l'ensemble des services pertinents de la DGA (connaissance des besoins en R&D, centres de compétences spécialisés, CEDOCAR, etc...).

Toutefois, compte tenu de l'ensemble des interfaces entre les interventions de la Défense et les interventions des Ministères civils et du nécessaire souci de faciliter la relation des PME/PMI avec les intervenants étatiques sensés les aider, la recommandation du rapport est que le Relais Régional Défense/PME oeuvre en étroite coordination avec la Délégation Régionale à la Recherche et à la Technologie.

En particuliers il paraît tout à fait souhaitable que le Relais Régional Défense/PME soit situé physiquement dans les mêmes locaux que la DRRT et que des modalités précises de coordination donnent aux PME/PMI l'assurance d'une réponse pertinente de l'État quelle que soit l'organisme directement en charge de la requête.

Elle assurerait également l'interface avec les réseaux d'information technologique civils (CRITT, connaissance des programmes de R&D communautaires).

Pour ce qui est des dispositions liées aux financements en fonds propres, la procédure Astrid, Priam et Brienne Conseil Finance ont montré leur capacité à répondre au besoin des PME/PMI de technologies, toutefois le cycle d'instruction des dossiers et de décision est un facteur essentiel de l'efficacité des structures.

Il doit être amélioré.

Les réflexions en cours entre la Défense et BCF devraient conduire à optimiser le dispositif et notamment la part d'instruction de dossier qui pourra être assurée en Région et le niveau de décision qui devra demeurer centralisé.

333. Délocalisation de Centres Techniques donneurs d'ordres

Les dispositions ci-dessus visent à ce que la DGA d'un côté, la Région concernée de l'autre, optimisent leurs efforts sur l'activité de R&D des PME/PMI compétentes dans les domaines où la Région réunit un ensemble de facteurs (Recherche publique civile connexe enseignement supérieur, infrastructures) propres à faciliter l'émergence d'un pôle d'excellence industriel.

Cette conjugaison des efforts apporterait des résultats d'autant plus tangibles en matière d'emplois qu'elle serait accompagnée par une incitation supplémentaire liée à la proximité de donneurs d'ordres.

Afin d'apporter cette stimulation souhaitable pour des implantations et des créations d'entreprises, comme le firent, en des périodes plus fastes, le CEA, les Télécommunications et le CNES, il paraît souhaitable d'étudier comment, dans le cadre des contraintes budgétaires en vigueur, la DGA pourrait délocaliser des Centres de compétences techniques donneurs d'ordres en cohérence avec les vocations industrielles des Régions concernées.

La concentration actuelle en Région parisienne des Centres donneurs d'ordres de la DGA doit permettre des délocalisations de fonctions techniques, sans préjuger de ce que serait l'évolution de la DGA. Il importe néanmoins pour réussir de telles délocalisations sans nuire à l'efficacité et sans se heurter à des réticences rédhibitoires de retenir une approche sélective. Les critères devraient notamment intégrer le potentiel d'avenir des spécialités délocalisées, la modestie des investissements nouveaux à réaliser, les capacités à assurer la continuité des missions sans surcoût de fonctionnement grâce en particulier aux facultés de télécommunications actuelles.

Il appartiendrait au Ministère de la Défense de faire évaluer par ses Services la faisabilité détaillée de telles délocalisations et de négocier avec les Régions concernées, les protocoles particuliers régissant les engagements des parties.

3.3.4. La création d'un guichet unique au niveau régional

Depuis plusieurs années, la DGA a pris un certain nombre de mesures pour se rapprocher des besoins des PME dans les Régions (mission dévolue à la DQA, Délégués Régionaux au redéploiement industriel et aux restructurations de la Défense). Le sens de ces initiatives est très apprécié par les Régions mais l'ampleur des besoins montre qu'il faut aller plus loin et plus vite. Les orientations envisagées au paragraphe 3.2 conduisent ainsi à élargir les missions de la DGA auprès des PME dans les Régions.

En effet l'application dynamique des Plans Défense/Régions pour les PME, et ce qui en est attendu en matière de domaines de développements, implantation et création d'entreprises dans les domaines de vocation industrielle impliquent des mécanismes et des moyens adaptés.

Ils doivent assurer plusieurs fonctions :

- la mise en oeuvre des modalités administratives délégués au niveau régional,
- l'accès rapide aux informations techniques souhaitables pour les PME,
- l'information sur les financements accessibles (opérations de haut de bilans préfinancements éventuels type Article 90 sous tutelle Défense),
- l'information sur les accès à l'export,
- la communication pour les PME de la Région mais aussi pour l'implantation et la création d'entreprises.

Le souci d'efficacité conduit à souhaiter que l'ensemble des missions soient réunies en une entité unique (appelée ici Relais Régional DGA), garante de réactivité pour tous types de problèmes. En outre, afin d'assurer une étroite synergie entre Recherches civile et de Défense, il importe que ce relais soit localisé dans les services de l'Etat en Régions auprès du DRRT.

Le Relais Régional DGA serait d'abord un serveur d'accès auprès de l'ensemble des services pertinents de la DGA (connaissance des besoins en R&D, centres de compétences spécialisés, CEDOCAR, etc....). Il assurerait également l'interface avec les réseaux d'information technologique civils (CRITT connaissance des programmes de R&D communautaires...).

Le Relais Régional DGA serait par ailleurs le guichet des requêtes de support de compétence et l'outil de gestion de celles-ci, en relation avec les centres techniques.

Il comprendrait enfin le Relais Régional financier pour les PME de Défense (relais d'accès à Priam et à la Financière de Brienne pour le capital-développement et le capital-amorçage, conseil financier éventuel, relais pour les opérations de préfinancements).

Pour ce qui est des circuits de financement en fonds propres en effet, si la procédure Astrid, Priam et la Financière de Brienne ont montré leur capacité, le cycle d'instruction des dossiers et de décision doit être amélioré. C'est pourquoi il est d'ors et déjà prévu la mise en place de relais régionaux. La clarté pour les PME comme la durée du cycle gagneraient à une localisation dans le Relais Régional DGA.

3.4. Une application vigilante de la stratégie PME/PMI au plan européen

3.4.1. Prise en compte d'une stratégie PME dans les instances européennes en cours de création

La construction européenne doit viser une politique industrielle dynamique et cette généralité est particulièrement vraie dans le domaine des industries de technologie. Le dynamisme et la compétitivité d'ensemble tiendront pour une large part aux PME/PMI qui constituent le tissu de deuxième niveau.

Les menaces relevées au chapitre des constats justifient qu'une attention particulière soit portée à l'effet sur les PME/PMI des règles relatives aux programmes européens. Notamment aux programmes de R&D, ainsi qu'aux risques inhérents aux créations de grands groupes maîtres d'oeuvre transnationaux.

Cette attention doit viser à définir avec nos partenaires des règles de politique industrielle qui préservent bien le tissu de deuxième niveau et la R&D qui l'irrigue.

Chacune des nouvelles constructions institutionnelles (Structure Franco-Allemande en particulier) et chacun des nouveaux programmes bi ou multilatéraux doit clairement établir les objectifs et les modalités opératoires à cet égard.

La Structure Franco-Allemande d'Armement paraît appelée à jouer un rôle déterminant dans la construction européenne de Défense et dans l'établissement de modalités de coopération propres à en garantir l'efficacité.

La recommandation du rapport est que, si les dispositions préconisées ici sont retenues au plan national, l'objectif soit de les étendre au programme de R&D commun futur en accord avec le partenaire allemand.

Les dispositions préconisées ici, en terme de politique industrielle et de contrats, pour conforter le rôle des PME/PMI pourraient également être intégrées dans le futur Code Commun des Contrats de la Structure Franco-Allemande.

3.4.2. Adaptation des règles actuelles des programmes européens de R&D aux PME/PMI

Les dispositions des programmes de R&D européens à l'égard des PME/PMI pèseront particulièrement sur la viabilité à moyen terme du tissu industriel de deuxième niveau.

A ce titre pour éviter les effets constatés, notamment dans Euclid, une part réservataire pour les PME/PMI, en particulier les PME/PMI duales, devrait être définie et les règles applicables dans ce cadre devraient refléter le souci d'allégement et de rapidité des procédures déjà évoqué au para. 3.1.5..

Le rapport recommande que, pour les programmes de R&D européens multinationaux (programmes relevant du G.A.E.O.), les principes de politique industrielle et contractuelle fassent l'objet d'une réflexion préalable entre la DGA et le Comité Richelieu qui, sans recouvrir l'intégralité des entreprises concernées, est à même de les représenter dans de tels domaines.

3.4.3. Effet des regroupements européens sur l'avenir des PME/PMI de technologie

L'importance des structurations prévisibles pour ce qui est des maîtres d'oeuvre demande que les engagements que les Etats prendront au titre de l'accompagnement de ces structurations fassent l'objet d'une concertation avec une représentation des PME/PMI. Il s'agit de veiller à ce que les structurations des maîtres d'oeuvre ne se traduisent pas par des répartitions de spécialités au détriment du tissu de PME/PMI nationales, à l'exemple de ce qui est advenu à l'industrie nationale des équipements spatiaux.

La réflexion sur les modalités de cette concertation et sur la représentation des PME/PMI devra être poursuivie entre notamment la DGA et le Comité Richelieu qui ici encore peut représenter valablement les intérêts stratégiques des PME/PMI.

Liste des personnalités rencontrées dans le cadre de la mission

Monsieur Guy **ADAM**
Président Directeur Général
SERIEM

Monsieur Jean louis **AJRAUDO**
DGA/ Direction Région sud-est
Circonscription de Lyon

Monsieur Hervé **ARDITY**
Président Directeur Général
PHONETICS

Président
Comité **RICHELIEU**

Monsieur Claude **ASTIN**
Président Directeur Général
COFRAMI

Madame Edwige **AVICE**
Présidente
La Financière de Brienne

Monsieur Jean-Michel **BARBIER**
Directeur Général
THOMSON CSF VENTURES

Monsieur Jean **BARDA**
Président Directeur Général
AVELEM

Monsieur **BARDES**
CEA
CEN-GRENOBLE

Monsieur Michel **BARRAULT**
Directeur Scientifique
Schneider Electric

Monsieur Alain **BARRE**
ATCO
Monsieur Rémi **BARRE**
Directeur
Observatoire des Sciences et Techniques

Monsieur Michel **BELORGEY**
Université du Havre

Monsieur **BENAROUS**
METRAFLU

Monsieur Guy **BERDANOS**
Président Directeur Général
ELECTRONIQUE 2000

Monsieur Philippe **BERNA**
Président Directeur Général
QUALIENCE

Monsieur **BERNARD**
Directeur de la Recherche et du
Développement
AUXITROL

Mr Daniel **BERTHAULD**
DGA/DRH

Monsieur Régis **BERTHET**
Directeur
GIAT ST ETIENNE

Monsieur **BERTRAND**
DRH
ONERA

Monsieur **BESSON**
DRRT
Région Centre

Monsieur Emile **BLANC**
Président
GAEO

Monsieur **BLANC**
Conseil Régional Rhône-Alpes

Monsieur Philippe **BORHIES**
Conseiller Technique
Ministère de l'Industrie, des Postes...

Monsieur Benoît **BOUDEELE**
GDI SIMULATION

Monsieur Thierry **BOUGES**
Président Directeur Général
ESTELLE FRANCE

Monsieur **BRAJON**
SGAR Aquitaine

Monsieur **BRAUD**
DQA Aquitaine

Monsieur Didier **BRUGERE**
Directeur de la Division Systèmes
Numériques **DASSAULT**
ELECTRONIQUE

Monsieur Jean-Claude **BUSELLI**
Président Directeur Général
CRIL INGENIERIE

IGA BUSSY
Mission Rayonnement DGA

Monsieur François **CANTEGREIL**
Président Directeur Général
SEMIA

IGA CARAYOL
DRET

Monsieur Patrice **CARDOT**
Action Régionale
DGA/DSIT Mission PME

Entreprise
CASTOR TECHNOLOGIES

Monsieur Robert **CHABBAL**
Chargé de Mission au
Ministère de la Recherche

Monsieur Franck **CHAHBAZIAN**
Gérant **PRANA RECHERCHE ET**
DEVELOPPEMENT

Monsieur Jacques **CHAHBAZIAN**
cogérant **PRANA RECHERCHE-**
DEVELOPPEMENT

Monsieur Max **CHAHBAZIAN**
Directeur Technique **PRANA**
RECHERCHE-DEVELOPPEMENT

Monsieur **CHARBON**
METRAVIB

Monsieur François **CHARRIOU**
Directeur Technique et Qualité
ADR

Monsieur Jean **CHOLLEZ**
Directeur Général
TELMAT MULTINODE

Madame Martine **CLEMENT**
Vice Présidente
CNPF
Présidente
SGI

Madame Gracie **CLEMENT**
Président Directeur Général
SODIPE

Monsieur **CLIN**
DRRT Aquitaine

Monsieur Mathieu COGNET Président EMITECH	Monsieur Charles-Henry DOMINE Sous-directeur "Composants" Ministère de l'Industrie, des Postes...	Monsieur Jean-Michel GLINER Président Directeur Général GROUPE SILICOMP
GA CONILLE SDPPB/DGA	Monsieur DU MERLE CEL BISCARROSSE	Monsieur GONZALES CME-CERMELA
Monsieur H. CONZE Délégué Général de l'Armement	Monsieur Gérard DUMONT Secrétaire Général SGAR	Mr GUYARD DATAR
Monsieur Hervé CONSIGNY Assistant du Directeur des Affaires Internationales DNERA	Monsieur DURAND DQA Région Centre	Monsieur HAJMZADEN HOUVENAGHEL HENNQUIN
Monsieur Christophe CORIZZI CAC Systèmes	Monsieur David ELIZALDE Responsable Commercial HITRONETIC	Monsieur Hervé HAMON Président du Directoire BERTIN
Monsieur André CORROLER Bureau P.M.E. Direction de la Stratégie	Monsieur Bernard EMILIAN Président Directeur Général PROTEM	Monsieur HASDOUNIER Préfecture Aquitaine
Monsieur COSTA CESTA Aquitaine	Monsieur Philippe ESPARCIEUX Gérant VIBRIA	Monsieur HICKEL Conseil Régional Aquitaine
Monsieur COSTARRAMONE Conseil Régional Aquitaine	Madame Chantal EYRAUD Ingénieur Chargé de l'action régionale Direction de la Stratégie - DGA	Monsieur Didier HUSSON DGA, bassin d'essais des carènes
Monsieur Claude COUDERC Délégué Général Adjoint SICAT	Monsieur FATELLA Chargé de Mission ARES	Monsieur IBARBOURE SEIV Aquitaine
Monsieur COURRIER Chargé de Mission Aquitaine	Monsieur FESSARD LEFEBURE	Monsieur Robert JACQUET Président Conseil de Surveillance SIPEM
Monsieur Gilbert DAHAN Président Directeur Général ESO	Monsieur Michel FICHOUX Directeur Commercial GDI Simulation	Monsieur Henri JALADIEU Directeur Général ISIS
Monsieur Eric DALIBOT ECA	Monsieur GAUDILLERE Direction de l'administration et des Ressources Humaines / DGA	Monsieur Claude JAMY Directeur pour la Diversification ONERA
Monsieur Daniel DAVOUST Centre Universitaire Spectroscopie	Monsieur Christian GAYRAUD Président Directeur Général REALIX TECHNOLOGIES	Monsieur D. JEANDEL Professeur Directeur Unité CNRS Ecole Centrale de LYON
Monsieur Jean-Michel DECHES Directeur du Directoire LASMION	Monsieur Bernard GERARD Préfet Préfecture Centre	Monsieur Guy JESSENNE DQA LILLE
Mr DEGUEST GADSIT	Monsieur François GERLIER Président Directeur Général I. TECH	ICA JOUAN
Monsieur DELACOU TRANSVIDEO	Monsieur GILLYBEUF Directeur de la Stratégie	Monsieur Jean-Pierre KHICHANE Directeur Général INFORAMA
Monsieur Hubert DELPIT Groupe des équipements IFAS	Monsieur GIRARD Chargé de Mission Armement Région Centre	Monsieur LABBE CEA
Monsieur J.P. DEMAEL Chargé de Mission GARDRIRE		Mr Marwan LAHOUD Chargé de Mission Ministère de la Défense

Monsieur **LANGLOIS**
AIA BORDEAUX

Monsieur André **LAPEYRONNIE**
Président Directeur Général
TEAM

Monsieur Edgar **LAPEYRONNIE**
Président Directeur Général
TEAM

Monsieur J. **LAVERRE**
Chef du Centre
ONERA de Modane

Monsieur François **LAVOIX**
ESSOR

Monsieur **LE CORVIGER**
Président
Association pour le Transfert de Technologies

Monsieur Michel **LE STUM**
DRRT Haute-Normandie

Monsieur **LEBLANC**
REMYPLAST

Monsieur **LECOMPTE**
DEL BISCARROSSE

Monsieur **LECOSSAIS**
Hispano Suiza

Monsieur Yves **LECOURTIER**
Université de Rouen

Monsieur Johnny **LEDYS**
Directeur marketing/Produits nouveaux
Hotelier Montrichard

Monsieur Jean-Luc **LEGALL**
Adjoint au Sous-Directeur Electronique
Professionnelle et Informatique Industrielle

Monsieur Christian **LEMAITRE**
Directeur Général
321

Monsieur Fabrice **LEMARQUIS**
Directeur de la Division des Equipements
Aérospatiaux
AUXITROL

Monsieur Erik **LENGLART**
IMI (Lab. de Math. de l'INSA)

Monsieur Emmanuel **LEPRINCE**
Délégué Général
Comité RICHELIEU

Monsieur **LESIEUR**
Professeur
INP GRENOBLE

Monsieur Thierry **LETAILLEUR**
Secrétaire Général
La Financière de Brienne

Monsieur Jacques **LEVET**
LRBA VERNON

Monsieur **LUGINBUHL**
ALCATEL ESPACE

Mr **MAFFERT**
DGA/DRI

Mr **MAHIEU**
Président
SOFRALUB

Monsieur **MALAVERGNE**
Directeur
Etablissement Technique de Bourges

Monsieur **MALLARD**
ECT

Monsieur Jean-Claude **MARET**
Directeur Commercial
SINAPTEC

Mr **MARUANI Paul**
IdVector

Monsieur **MARTELLI**
GTME

Monsieur **MARTIN**
Président Directeur Général
GIFAS Sextant Avionique

Monsieur Paul **MARUANI**
Président
Id Vector

Monsieur Michel **MAYER**
CTT

Monsieur Gérard **MAZE**
Recherche
Université Le Havre

Monsieur Alain **MENAND**
Groupe Métallurgie Physique

Monsieur Joël **MERCIER**
Président Directeur Général
SAET

Monsieur Olivier **MERY**
Directeur Commercial
VSM

Monsieur Robert **MESNET**
Médiateur PMI
Direction de la Stratégie

Monsieur Stéphane **MIEGE**
Directeur Général
AQL-SMIEGE

Mr **MORDCHELLELS-REGNIER**
Président
ASIRDI

Monsieur **MORET**
CAEP Aquitaine

Monsieur D. **MORIN**
OBJECTIF TECHNOLOGIE

Monsieur **MOULLET**
Secrétaire Général pour les Affaires
Régionales
Préfecture Région Centre

Monsieur **NAVARRE**
Conseil Régional Aquitaine

Monsieur Emmanuel **NAZARENKO**
DRIRE
Préfecture de la Haute-Normandie

Mr **NICOLAS**
DSTI

Monsieur Jean-Pierre **NIGOGHOSSIAN**
Conseiller de la Direction Générale
BERTIN

Monsieur **NORMAND**
Directeur
Agence Franco-Allemande

Monsieur **NOYELLE**
Préfecture de l'Aquitaine

Monsieur Jean **PARAIRE**
Secrétaire Permanent du
Comité de Prospective

Monsieur **PEBERAT**
CRUANAS

Monsieur Daniel **PECHEUR**
Président Directeur Général
CENERGYS

Monsieur Dominique **POIROUX**
Directeur du Cabinet
Secrétariat d'Etat à la Recherche

Monsieur POMMELET
Chef de Cabinet
Ministère des PME du Commerce
et de l'Artisanat

Monsieur Bernard POURRIAS
Centre Européen Bioprospective

Monsieur Marc PREVOT
Direction de la Stratégie - DGA

Entreprise PRINCIPIA RECHERCHE
DEVELOPPEMENT

Monsieur PUECH
Directeur Recherche
Angenieux

Monsieur Richard PUILLE
Responsable des études
Relais Electronique Deustch

Monsieur QUENZER
Directeur ETCA

Monsieur RAGUE
Représentant du CEA dans le réseau de
diffusion technologique Centre
ANVAR Région Centre

Monsieur Thierry RAYNAUD
Président
ADERSA

Monsieur Jean RIPOCHE
Université du Havre

Monsieur Daniel RIVIERE
Directeur Général SAMM

Monsieur ROHMER
Directeur des Services Economiques
Conseil Régional Haute-Normandie

Monsieur Claude ROUSSEL
Conseiller du Directeur
CEA GRENOBLE

Monsieur ROY
CEMA

Monsieur RUE
Président Directeur Général
IUE Industrie

Monsieur Pierre SAMSON
Chef du Bureau Industrie
sous-direction Industrie, technologie...

Monsieur Jacques SANS
GAR
Préfecture de Haute-Normandie

Monsieur Jean SAUBIE
Président Directeur Général
AETA

Monsieur Michel SCHELLER
Président
ONERA

Mademoiselle Catherine SEGUIN
Conseiller Technique
Ministère de l'Industrie

Monsieur Dominique SENTAGNES
L'ELECTROLYSE

Monsieur SERRE
Conseil Régional Rhône-Alpes

Madame SERVEYRE
DRH
SAGEM

Monsieur SIMEON
SGAR
Région Centre

Mr SOULMAGNON
Cabinet du Premier Ministre

Monsieur Eric STEFANELLO
Chargé de Mission
SGAR

Monsieur Jean-Paul TERRAT
GROUPE HEF

Monsieur D. THOULOUZE
DRRT
Région Rhône-Alpes

Monsieur Christian TORA
Directeur
PACTE NOVATION

Monsieur Christian TORRELL
Président Directeur Général
OKTAL

Monsieur G. TORTRAT
FENEC SA

Monsieur Stéphane TORTRAT
FENEC SA

Monsieur R. TOURNIER
CNRS GRENOBLE

Colonel TRANCARD
Directeur
CEV de Cazaux

Monsieur TRANGART
CEV La Teste

Monsieur Dominique TREMBLAY
Directeur du Développement Economique
Conseil Régional du Centre

Monsieur Michel TRINITE
CORIA

Monsieur Jean-Pierre TRUQUET
Directeur
DEGREANE

Monsieur Edouard VALENSI
Direction de la Stratégie
Mission Industrie - DGA

Monsieur Michel VARALE
Directeur Commercial France
DIGILOG

Monsieur VERLUT
SGAR
Aquitaine

Monsieur VERRAC
GIRA

IGA Yves WARIN
DSIT
PPRE/PPDE

Monsieur WEISMAN
BLANCOME

ANNEXES

1. Plan de soutien PME-PMI

Dispositif général : ASTRID (Accompagnements STRucturel des Industries de Défense) : le plan PME s'inscrit dans ce cadre.

. Aides en fonds propres :

Fonds d'amorçage	<i>De 300 à 700 KF. Participation du porteur du projet à concurrence de 25 %. Créativité d'un label "DCI/Défense"</i>	
Fonds d'essaimage	<i>100 MF essaimage des activités de Défense.</i>	
Fonds d'accompagnement du développement	<i>Valoriser le savoir-faire ou favoriser les capacités d'exportation entre 3 et 5 MF</i>	
Fonds de participation directe	<i>Pour les technologies critiques dont la nationalité doit rester française de 6 à 10 MF</i>	

. Aides à la Recherche :

Fonds innovation Défense	<i>Avis de la mission industrie puis des services techniques. De 500 KF à 6 millions</i>	
Comité Initiatives et PME	<i>Doubler sur 5 ans de la part revenant aux PME pour études en amont</i>	
Prix innovation Défense	<i>Récompenser les innovations ayant un intérêt remarquable pour la Défense (3 lauréats, mais pas beaucoup d'autre candidat)</i>	

. Aides à l'innovation :

Bourse de valorisation des technologies	<i>Partenariat des technologies et du savoir-faire de Défense</i>	
Centre de transfert de technologies	<i>Vers le civil</i>	

. Aides à la diversification :

Fonds FRED	<i>PME-PMI ⇒ investissement dans des diversifications ou des formations du personnel vers le civil</i>	
Fonds restructuration de la Défense	<i>S'adresse à des bassins d'emplois touchés par une baisse du budget de la Défense Jusqu'à 20 % de l'investissement</i>	
Fonds KONVER	<i>Gérer par la CEE. Aide bassin d'emplois (cf annexe 2) 50 bassins dans 17 régions, réaménagement du site, aides aux entreprises</i>	

. Aides à l'exportation :

Avances remboursables	<i>réserve en priorité aux PME</i>	
Correspondants à l'étranger (Comité Richelieu)	<i>faciliter le contact</i>	

. Aides au management, à l'information, en ressources humaines :

Journées Entreprises et Défense	<i>faciliter la coopération entre les entreprises et la Défense</i>	
Mise à disposition de scientifiques du contingent	<i>(160) pour les PME</i>	
Cellule de veille de la Mission Industrie	<i>CEDOCAR, journaux, Recherche sur Base de Données, favorisation à la documentation</i>	
Démarche qualité MIRE	<i>Evolution vers l'obtention ISO 9000</i>	
Cellule création d'entreprise	<i>utile à la Défense</i>	

Création d'une structure légère au sein de la DGA chargée d'aller à la Recherche des projets dormants		En cours
Création d'un fonds d'amorçage : MODELEX, filiale de DCI	<i>30 MF jusqu'en 97 pas nationalisation PME</i>	En cours
Création d'un fonds spécialisé dans le financement des start ups	<i>100 MF</i>	En cours
Création d'un fonds pour éviter le rachat de PME stratégiques par des organismes étrangers	<i>80 MF</i>	En cours
Affectation d'appelés scientifiques dans les PME	<i>160 en 1995</i>	Fait
Augmentation des fonds propres de la financière de Brienne pour accompagner le développement		En cours
Augmentation de 17 % par an des budgets études amont de Défense pour les PME	<i>Pour obtenir 12 % volume global</i>	En cours
Création d'une bourse de valorisation des technologies et des savoir-faire	<i>9 MF pour le début 22 MF au total</i>	Fait
Réservation prioritaire de l'article 90 aux projets d'exportation des PME	<i>Avances remboursables</i>	Fait
Accès des PME aux réseaux d'exportation : Comité Richelieu		Fait
Incitation vis-à-vis des industriels à établir des relations équilibrées avec leurs sous-traitants		En cours
Nomination d'un médiateur	<i>Solution de problèmes entre PME et donneurs d'ordre</i>	Fait
Mise en place d'un réseau régional de correspondants		Fait

2. Liste des zones éligibles à KONVER

	DEPARTEMENT	VILLES
ILE DE FRANCE	HAUTS DE SEINE	Argenteuil Asnières sur Seine Bois-Colombes Clichy Colombes Courbevoie La Garenne-Colombes Gennevilliers Nanterre Puteaux Villeneuve-la-Garenne
	SEINE ST DENIS	Aubervilliers Bobigny Drancy L'Ile-St-Denis La Courneuve Le Bourget Pantin Saint-Denis Saint-Ouen Stains
	VAL D'OISE	Argenteuil Beauchamp Bezons Corneilles-en-Parisis Franconville Le-Plessis-Bouchard St-Leu-La-Forêt Sannois Taverny
	YVELINES	Houilles Montesson Sartrouville
	ESSONNE	Baillainville Bondoufle Brétigny-sur-Orge Bures-sur-Yvette Champlan Chilly-Mazarin Corbeil Courcouronnes Epinay-sur-Orge Evry Fleury-Mérogis Grigny Igny La Ville-du-Bois Les Ulis Leuville-sur-Orge

		<i>Linas</i> <i>Lisses</i> <i>Longjumeau</i> <i>Longpont-sur-Orge</i> <i>Marcoussis</i> <i>Massy</i> <i>Montlhéry</i> <i>Morangis</i> <i>Morsang-sur-Orge</i> <i>Nozay</i> <i>Orsay</i> <i>Palaiseau</i> <i>Plessis-Paté</i> <i>Ris-Orangis</i> <i>Saulx-les-Chartreux</i> <i>Savigny-sur-Orge</i> <i>St-Michel-sur-Orge</i> <i>Ste Geneviève-des-Bois</i> <i>Verrières-le-Buisson</i> <i>Villebon-sur-Yvette</i> <i>Villejust</i> <i>Villemoisson-sur-Orge</i> <i>Villiers-sur-Orge</i> <i>Viry-Chatillon</i> <i>Wissous</i>
ALSACE	BAS-RHIN HAUT-RHIN	<i>Strasbourg</i> <i>Mulhouse</i> <i>Altkirch</i> <i>Neuf Brisach</i>
AQUITAINE	LANDES DORDOGNE GIRONDE PYRENEES ATLANTIQUES	<i>Tarnos</i> <i>Périgueux</i> <i>Bergerac</i> <i>Bordeaux centre</i> <i>Bordeaux arcachonnais</i> <i>Pau</i> <i>Bayonne</i> <i>Oloron/Mauleon</i>
AUVERGNE	ALLIER	<i>Montluçon</i> <i>Vichy Cusset</i> <i>Moulins</i>
BASSE NORMANDIE	MANCHE	<i>Cherbourg</i>
BRETAGNE	FINISTERE MORBIHAN	<i>Brest</i> <i>Lorient</i>
CENTRE	LOIR ET CHER LOIRET CHER	<i>Romorantin-Lanthenay</i> <i>La Ferté Saint-Aubin</i> <i>Bourges</i> <i>Vierzon</i>
CHAMPAGNE ARDENNES	MARNE AUBE	<i>Reims</i> <i>Chalons/Mourmelon</i> <i>Mailly-le-Camp</i>
LANGUEDOC	GARD	<i>Nîmes</i>
LIMOUSIN	HAUTE-VIENNE	<i>Limoges</i>

	CORREZE	<i>Bellac Rochechouart Tulle Brive</i>
LORRAINE	MEUSE MOSELLE	<i>Verdun Morhange</i>
MIDI-PYRENEES	HAUTE-GARONNE HAUTES PYRENEES	<i>Toulouse Tarbes Lannemezan</i>
NORD	PAS DE CALAIS	<i>Arras</i>
PICARDIE	OISE AISNE SOMME	<i>Compiègne Soissons Laonnois Chauny-Ternier-La- Fere Amiens</i>
POITOU CHARENTE	CHARENTE	<i>Angouleme</i>
PROVENCE ALPES COTE D'AZUR	BOUCHES DU RHONE HAUTES-ALPES VAR	<i>Marseille Marignane Vitrolles Briançon Toulon</i>
RHONE ALPES	LOIRE	<i>Roanne Saint-Etienne</i>

3. Note de présentation du dispositif ASTRID

Les entreprises du secteur de l'aéronautique et de l'armement ont été confrontées à un retournement brutal de la conjoncture économique.

Cette situation, qui accentue la faiblesse endémique des fonds propres des PME-PMI du secteur, nécessitait que des mesures financières d'accompagnement soient prises par le gouvernement en faveur de ces entreprises, dans le cadre d'opérations de restructuration et de diversification du tissu industriel.

Aussi, le Ministère de la Défense, qui souhaite pérenniser le savoir-faire des PME-PMI de haute technologie, essentiel à l'outil de Défense, a mis en place le dispositif d'accompagnement structurel des industries de Défense (ASTRID), au début de 1993.

Le dispositif ASTRID se caractérise par :

- son caractère non subventionnel : les investissements en fonds propres se font en tenant compte de l'intérêt de l'entreprise pour l'Etat client mais aussi de critères de rentabilité ;
- la provenance des fonds utilisés : les investissements institutionnels et les investisseurs privés participent de façon équilibrée aux différents tours de table, permettant ainsi de s'affranchir d'une intervention du budget de l'Etat ;
- l'apport de la DGA qui, par sa connaissance de la situation économique du tissu industriel et son expertise des entreprises, de leurs technologies, de leurs produits et marchés, joue un rôle de pivot dans les relations entre les entreprises et les investisseurs financiers.

1 - ORGANISATION DU DISPOSITIF

Le dispositif ASTRID s'articule autour d'un ensemble de fonds de capital-risque spécialisés en fonction de la situation de l'entreprise et d'un réseau d'expertise interne à la DGA qui a la possibilité de faire appel, en tant que de besoin, à des consultants extérieurs.

La Délégation Générale pour l'Armement, n'apporte pas de financement direct dans les fonds de capital-risque.

Elle apporte en revanche à ses partenaires du dispositif, en contrepartie de l'apport financier de ces derniers, une expertise complète qui limite le risque d'investissement, tout en apportant une grande visibilité sur l'évolution du tissu industriel et sur les risques encourus par les entreprises présentant un intérêt particulier pour l'outil de Défense.

Le bon fonctionnement du dispositif repose, en conséquence, en très grande partie, sur la force de proposition de la DGA en matière de projets d'investissements et sur la qualité des dossiers d'investissement élaborés dans ce cadre.

Le dispositif ASTRID est mis en oeuvre par un réseau (réseau ASTRID) d'une cinquantaine de personnes, réparties sur l'ensemble du territoire national, qui a pour tâches :

- d'identifier les entreprises détenant une compétence et un savoir-faire essentiels à la Défense ou à l'aéronautique ;
- d'être à l'écoute des PME pour détecter de manière anticipée leurs besoins en fonds propres ;
- de rassembler, sous forme de dossiers d'investissement, les éléments d'expertise stratégique concernant ces entreprises ;
- de transmettre, en liaison avec les chefs d'entreprises, les dossiers d'investissement retenus par un comité de sélection de la DGA, à des fonds de capital-risque spécialisés couvrant les différentes situations de l'entreprise : amorçage, démarrage, développement et retournement, partenaires identifiés à la DGA dans cette opération ;
- d'informer les PME sur l'ensemble des autres mesures d'accompagnement mises en place à l'initiative du Ministère de la Défense.

Le réseau ASTRID est animé par un opérateur central : le Bureau PME de la Direction de la Stratégie Industrielle et Technologique.

2 - LES PME ELIGIBLES AU DISPOSITIF ASTRID

Les entreprises doivent a priori répondre aux critères suivants :

- le secteur : aéronautique et de l'armement ;
- les entreprises de haute technologie ou digne d'intérêt de taille n'excédant pas 500 personnes et réalisant un Chiffre d'Affaires de moins de 500 M.F. ;
- les entreprises doivent être indépendantes c'est-à-dire que leur capital ne doit pas être détenu à plus de 1/3 par un grand groupe ;
- les projets : opérations de renforcement des fonds propres (créations d'entreprises, démarrage, développement d'activités de PME, y compris dans la diversification, essaimage des grandes sociétés industrielles et cas d'entreprises en difficulté).

5. Développement technologique et diffusion technologique au C.E.A.

Les programmes nucléaires confiés au C.E.A. ont nécessité des développements technologiques spécifiques à fort contenu innovant et induit des programmes de Recherche et Développement originaux. Les pouvoirs publics ont confirmé à l'organisme sa mission de valorisation de cet acquis au profit du tissu industriel national.

En charge de cette mission la Direction des Technologies Avancées (D.T.A.) a pour ambition de devenir, hors du domaine nucléaire, un des premiers centres de Recherche Technologique en Europe.

A ce titre, la D.T.A. :

- . met à la disposition des programmes nucléaires, ses compétences dans les domaines des matériaux et de l'électronique,
- . développe, avec et au profit de l'industrie française, des programmes technologiques avancés, notamment en micro technologies et optronique, génie des matériaux, métrologie des rayonnements ionisants, développements instrumentaux pour la physique, tous domaines où la D.T.A. possède une compétence unique en France,
- . anime et coordonne la diffusion et la valorisation de l'ensemble des savoir-faire et des technologies du C.E.A. dans l'industrie française (y compris dans les P.M.I.) et européenne, en particulier en mécanique et thermique, thermohydraulique, techniques séparatives, sûreté des systèmes programmés, robotique en milieux extrêmes, application des traceurs radioactifs.

DES SERVICES ADAPTES

Le C.E.A. diffuse à l'ensemble des industriels les savoir-faire et technologies qu'il développe au travers des offres adaptées à leurs besoins :

- . conseils technologiques et expertises,
- . prestations et essais,
- . transfert de technologie : cession de licence et de savoir-faire,
- . Recherche et développement en partenariat.

Le C.E.A. a renforcé, par des accords signés au niveau national, ses collaborations avec des acteurs qui ont dans ce domaine des objectifs communs et des compétences complémentaires et qui vont se retrouver sur le terrain pour chercher à apporter ensemble une meilleure réponse aux entreprises. Ainsi, les collaborations se sont développées avec les Délégations Régionales de l'ANVAR, celles de la C.G.P.M.E. (Confédération Générale des Petites et Moyennes Entreprises), avec les Centres Techniques Industriels et, plus récemment, avec le réseau JINOVE représentant les Sociétés de Recherche sous Contrat.

Enfin un numéro vert est mis à la disposition des entreprises : 05.08.86.92

DÉFENSE NATIONALE

Mardi 26 mars 1996

Présidence de M. Jacques Boyon, Président.

La Commission a entendu M. Bernard Leroy, Parlementaire en mission, sur l'avenir des P.M.E. de technologies de défense.

M. Bernard Leroy a tout d'abord dressé un constat du secteur industriel. Evaluant à 5 000 le nombre d'entreprises concernées, il a précisé que 500 d'entre elles pouvaient être considérées comme innovantes sur le plan technologique et que 200 avaient une action intensive en recherche et développement puisqu'elles y consacraient plus de 15 % de leur chiffre d'affaires. La moyenne du chiffre d'affaires des entreprises du secteur de défense est d'environ 40 millions de francs, l'effectif moyen atteint 80 personnes et 30 % du chiffre d'affaires est réalisé dans les activités militaires. Sur les 5 milliards de francs que le Titre V du budget de la défense consacre à la recherche et au développement, 250 millions de francs sont versés aux P.M.E. innovantes et les évaluations de retour sur investissement montrent que celles-ci sont quatre fois plus efficaces que les grands groupes industriels. La dualité technique et commerciale des entreprises permet d'irriguer le domaine civil de technologies militaires de pointe.

Abordant les risques de ce secteur, M. Bernard Leroy a regretté que les arbitrages du Gouvernement entre dotations d'équipement et crédits de recherche et développement n'aient conduit à une baisse homothétique des achats et des budgets de recherche de 1992 à 1996 au risque de diminuer les capacités de maîtrise des systèmes d'armes. Alors que les autorisations de programme du budget français de la défense ont été réduites de 6,6 milliards de francs en 1992 à 4,7 milliards de francs en 1996, la part relative consacrée par les Etats-Unis à la Recherche et Développement passait de 8 % en 1990 à 11 % en 1996, confirmant ainsi le choix d'investir dans la technologie.

Il a également regretté que la Délégation générale pour l'Armement ait privilégié les contrats directs avec les plus importants maîtres d'oeuvre et ait ainsi perdu toute lisibilité des équipementiers de deuxième niveau, au moment où la contraction des budgets de défense conduit au rapatriement de la sous-traitance et au repli des activités à l'intérieur des groupes.

Plusieurs catégories de risques ont été constatées. La baisse des effectifs de la Délégation générale pour l'Armement et la durée des cycles de décision sont pénalisantes pour les P.M.E. qui n'ont plus ainsi d'interlocuteur direct. La dualité des technologies aboutit souvent à l'exclusion dans la mesure où le ministère de la Défense tend à ne plus participer aux programmes comportant des technologies civiles et militaires. La loi du juste retour dans le cadre de la coopération européenne paraît défavorable aux P.M.E. françaises car, comme l'illustre le domaine spatial, l'importance des maîtres d'oeuvre français a tendance à exclure des marchés les petites entreprises de notre pays. Les mécanismes de programmes européens de recherche et développement ne sont pas adaptés aux P.M.E. car la préparation des dossiers requiert un niveau d'investissement souvent comparable aux aides escomptées. Or le tarissement de l'innovation conduit au renchérissement du coût des équipements.

M. Bernard Leroy a relevé la faiblesse des synergies entre les établissements de la Délégation générale pour l'Armement et le tissu régional des P.M.E., et a considéré qu'il manquait à la Délégation générale pour l'Armement une mission de valorisation de la technologie, notamment en province, compte tenu de la forte concentration en Ile-de-France des entreprises les plus innovantes.

Dans une seconde partie, M. Bernard Leroy a fait part des premières conclusions auxquelles il avait abouti. Tout en reconnaissant que l'absence d'indicateurs et de méthodes de mesure rendait difficile l'évaluation du « plan Léotard » de mars 1995 qui fixait comme objectif à la Délégation générale pour l'Armement de doubler l'effort réservataire en faveur des P.M.E. à l'horizon 2000, il a préconisé l'attribution d'une ligne budgétaire spécifique de recherche et développement dans le budget de la défense. Il a jugé nécessaire la création d'une nouvelle dynamique s'appuyant sur des procédures administratives allégées qui permettraient de réduire les cycles de décision à six mois et de particulariser les circuits de paiement en raison de la faiblesse chronique de la trésorerie des P.M.E. Il a souhaité que soit réactivé le mécanisme dit de l'article 90, relatif aux avances remboursables.

Par ailleurs, il a évoqué un fonds qui permettrait de financer des études de faisabilité non sollicitées par le ministère de la Défense mais sur des sujets susceptibles de l'intéresser : en effet, la procédure de mise en concurrence et d'appel d'offres aboutit parfois à déssaisir les entreprises innovantes.

décentrices d'idées neuves, au profit de sociétés plus importantes. Il a émis l'idée que soient intégrés dans les conventions « Défense-Régions » pour les restructurations industrielles des dispositifs en faveur des P.M.E., soit pour favoriser leur création, soit pour transférer des activités, soit pour renforcer des pôles de compétence. Il a proposé à nouveau que la Délégation générale pour l'Armement puisse avoir une politique de valorisation technologique et de création de pépinières d'entreprises. Il a suggéré que la mise en place de l'agence franco-allemande d'armement prenne en compte la situation particulière des P.M.E. Enfin, il a estimé que les aides au marketing et les mécanismes d'avances remboursables encourageraient davantage les P.M.E. à exporter.

Un débat a suivi l'exposé de M. Bernard Leroy.

M. René Galy-Dejean a souhaité savoir quelles étaient les aides à l'exportation et les aides au conseil dont pouvaient bénéficier les P.M.E./P.M.I. Il a souligné la nécessité de créer au sein de la D.G.A. une structure propre aux P.M.I. de façon à accompagner celles-ci dans leurs rapports avec la D.G.A. et les grands donneurs d'ordres et il a avancé l'idée d'adosser les P.M.E./P.M.I. aux grandes sociétés dont elles sont sous-traitantes par une prise de participation financière de celles-ci au capital des petites et moyennes entreprises.

M. Bernard Leroy a tout d'abord regretté que l'apport important en innovations technologiques des P.M.E./P.M.I. soit insuffisamment connu et que l'absence de base de données sur les entreprises de haute technologie gêne les relations entre la D.G.A. et le tissu industriel. Il a souligné l'aide apportée par le comité Richelieu aux P.M.E. exportatrices vers les Etats-Unis qui n'ont pas, compte tenu de leur taille, la possibilité d'entretenir un réseau commercial à l'étranger et a insisté sur l'aide que pourraient offrir les offices dans les procédures d'exportation. L'aide au conseil, si elle paraît souhaitable, pose cependant quelques difficultés par rapport à la confidentialité qui s'attache aux idées novatrices. Il existe actuellement au sein de la D.G.A. une mission relativement légère d'aide aux P.M.E./P.M.I., dont le développement pourrait s'effectuer par l'intermédiaire des délégations régionales qui pourraient intervenir sur les procédures d'éligibilité aux crédits de recherche. Plutôt que de se diriger vers des participations de grands groupes au capital des P.M.E./P.M.I., qui poseraient un problème de filialisation, M. Bernard Leroy s'est prononcé en faveur du développement de contrats de partenariat pour la durée d'un programme. Enfin, il a souligné le rôle de la Financière de Brienne dans les participations de haut de bilan des P.M.E.

Après avoir évoqué les relations entre les grands groupes et les P.M.E., M. Patrice Martin-Lalande a souhaité savoir si M. Bernard Leroy avait inclus dans sa réflexion les restructurations à venir des industries d'armement, notamment de façon à ce que les P.M.E./P.M.I. sous-traitantes ne

soient pas considérées comme des variables d'ajustement. Rappelant que la Financière de Brienne était dotée à hauteur de 100 millions de francs, il s'est interrogé sur l'adéquation de cette dotation aux missions qui sont les siennes. Il a également demandé si l'insuffisance de crédits destinés à la recherche évoquée par M. Bernard Leroy ne risquait pas d'aboutir à un étranglement des capacités novatrices des P.M.E./P.M.I. françaises face à une concurrence forte des entreprises américaines et a estimé que la réactivation de la procédure des avances remboursables, en faveur de laquelle il s'était lui-même prononcé dans le cadre de sa communication devant la Commission de la Défense, lui paraissait une idée qu'il convenait d'appuyer.

M. Bernard Leroy a rappelé que les mécanismes qu'il proposait tendaient à faciliter l'accès des P.M.E./P.M.I. au dispositif de recherche et de développement, notamment par un encouragement des cofinancements pour les actions duales. Les conventions régionales devraient être en mesure d'aider à lever certaines barrières, notamment dans le cadre de contrats de recherche entre les P.M.E. et les organismes publics de recherche ; à ce titre, il serait imaginable de mettre à disposition des P.M.E. de haute technologie des ingénieurs généraux de l'armement pour des missions précises, ce qui aurait pour effet de créer un affichage clair de la volonté de la D.G.A. de renforcer les aides à l'initiative. S'agissant de la Financière de Brienne, il a estimé que l'enveloppe financière actuelle dont elle bénéficie a d'ores et déjà permis de soutenir vingt-cinq dossiers, créant un effet de levier important pour les entreprises qui ont profité de ces interventions ; il semble que la hauteur de sa dotation devrait lui permettre de poursuivre ses actions au cours des deux années à venir. La procédure d'avances remboursables à l'exportation, dites de l'article 90, constitue une voie intéressante qui mérite d'être redynamisée, ce qui nécessite une augmentation de la dotation actuelle. Il a enfin souligné qu'un déplacement de 1 % du budget d'équipement de la défense sur la partie recherche correspondrait à un accroissement de 15 % de celle-ci et permettrait par conséquent une bonne préparation de l'avenir.

M. Jean-Guy Branger a estimé nécessaire l'abondement du fonds d'avances remboursables.

Le Président Jacques Boyon s'est déclaré convaincu de l'efficacité des P.M.E. du secteur de la défense et a estimé que les chances de consolider leur rôle ressortissaient avant tout d'une volonté politique exprimée par le Ministre de la Défense et relayée par ses services. Il a souhaité connaître le sentiment de M. Bernard Leroy sur la « perméabilité » de la Délégation générale pour l'Armement aux idées qu'il avait avancées.

M. Bernard Leroy a indiqué que la conviction du Délégué général pour l'Armement lui paraissait claire mais que la mise en application de ses décisions en faveur des P.M.E. se heurtait à la « viscosité » des directions, ce qui rendait si important l'affichage politique au plus haut niveau, notamment dans les lois de finances.

*
* *