

Les Technologies de Nouvelle Génération pour la Défense et la Sécurité nationale australiennes

18 décembre 2017



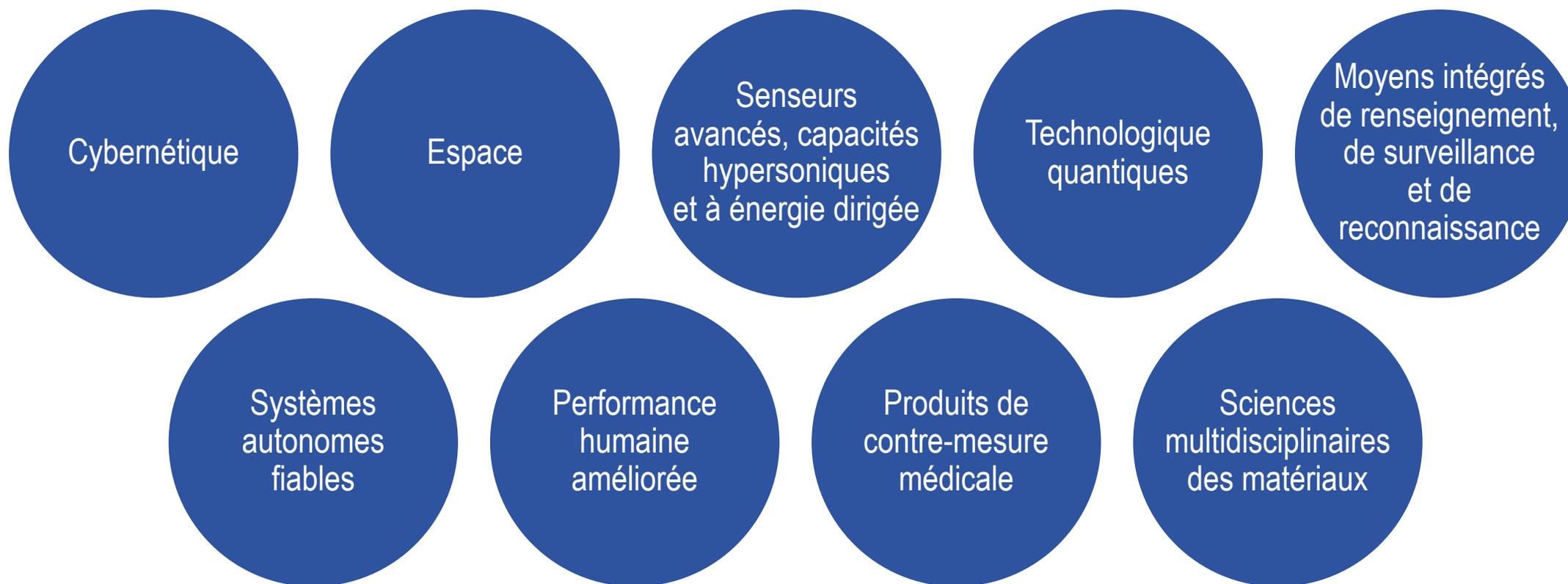
INTRODUCTION

Le Fonds de Technologies de Nouvelle Génération se focalise sur la recherche fondamentale et sur le développement de futurs concepts révolutionnaires qui puissent être développés ultérieurement et transformés en capacités militaires grâce au Pôle d'Innovation en Défense. Ce programme innovant, auquel un investissement de 730 millions sur 10 ans jusqu'en 2026 a été affecté, est géré par le Groupe de Science et Technologie en Défense (*DSTG - Defence Science and Technology Group*) avec le support de l'industrie et du monde académique.



INTRODUCTION - Domaines de priorité technologique

La Déclaration de Politique de l'Industrie de la Défense a identifié neuf domaines prioritaires de développement dans le cadre du Fonds de Technologies de Nouvelle Génération.



INTRODUCTION – Un portfolio d'investissements équilibré en science et technologie



PROGRAMMES DANS LE CADRE DU FONDS DE TECHNOLOGIES DE NOUVELLE GÉNÉRATION

Le Fonds de Technologies de Nouvelle Génération va soutenir une variété de programmes collaboratifs pluriannuels de grande envergure (*de l'ordre de dizaines de millions de dollars*), des projets de taille moyenne (*de l'ordre de quelques millions de dollars*) ainsi que de petits projets (*de l'ordre de quelques centaines de milliers de dollars*). Ces projets seront réalisés dans des cadres différents. Certains de ces cadres d'actions sont repris ici alors que d'autres seront annoncés en temps voulu.

- 1 Grand défis
- 2 Centres de recherche coopérative en défense
- 3 Réseaux de recherche universitaire
- 4 Programme de recherche stratégique
- 5 Recherche en Innovation de PME pour la Défense
- 6 Accélérateur de recherche en défense
- 7 Prévision technologique

1 Grand défis

Les Grands Défis recouvrent des problématiques de défense extrêmement complexes qui ne sont pas couverts par les solutions conventionnelles et qui requièrent une recherche inter-disciplinaire au niveau institutionnel et au niveau national.

Le programme Grands Défis va couvrir l'investissement stratégique dans un nombre limité de programmes de grande envergure et centrés sur certaines missions qui ont des objectifs finaux clairement définis. La participation d'institutions académiques, d'agences de recherche à capitaux publics et de l'industrie de la défense est essentielle pour assurer que des résultats optimaux soient atteints.

Le premier Grand Défi est de **Contrer des Menaces Improvisées**, en reconnaissant que les menaces non-conventionnelles évoluent constamment et se sont transformées au-delà des engins explosifs improvisés.

2 Centres de recherche coopérative en défense

Le MoD australien con-investit dans des **Centres de Recherche Coopérative** avec un accent porté sur les technologies de nouvelle génération.

Ces centres font le lien entre l'industrie de la défense et le monde académique pour créer un réseau dynamique de recherche collaborative et d'innovation centré sur la production de nouvelles technologies et de nouvelles capacités de défense. Le but est à la fois d'améliorer les capacités de défense mais aussi de renforcer la communauté académique liée à la défense.

Le premier Centre de recherche coopérative en défense se concentre sur le développement de **Systemes Autonomes Fiables**.

3 Réseaux de recherche universitaire

Pour les projets de taille moyenne, le Fonds de Technologies de Nouvelle Génération va soutenir les Réseaux de Recherche Universitaire afin d'aider l'accélération de la recherche interdisciplinaire et la mise en place de communautés de chercheurs en Australie en partenariat avec des universités étrangères.

Basés sur les partenariats ouverts et l'investissement public – privé dans le domaine académique, ces réseaux vont fournir un socle solide pour amener des équipes de recherche de pointe, ne travaillant pas naturellement au service de la défense, capables de résoudre des sujets prioritaires de défense.

Les priorités de recherche seront définies par le **Groupe de Science et Technologie en Défense**.

Les universités auront accès à des scientifiques de la défense et à des installations spécialisées tout en contribuant directement aux capacités de défense. La Défense, elle, bénéficiera de cet accès privilégié à ce réseau d'experts académiques .

4 Programme de recherche stratégique

Le Groupe de Science et Technologie en Défense (DSTG - Defence Science and Technology Group) lance un programme régulier d'initiatives en recherche stratégique en ligne avec les priorités de défense.

Lorsqu'un nouveau concept spécifique ou un domaine technologique montreront un potentiel de développement de capacités révolutionnaires, des recherches complémentaires seront lancées sous les auspices du Fonds de Technologies de Nouvelle Génération, en travaillant avec des partenaires issus de l'ensemble du monde de l'innovation.

A titre d'exemple, le développement actuel du programme de recherche des hypersoniques australiens est soutenu par le Fonds de Technologies de Nouvelle Génération.

5 Recherche en Innovation de PME pour la Défense

Ce programme a été conçu sur base du programme américain (*Small Business Innovation Research*) qui encourage les petites entreprises à s'impliquer dans la Recherche et Développement Fédérale.

De petits investissements dans des sociétés flexibles et innovantes peut donner des résultats exceptionnels.

Le programme proposé de Recherche en Innovation de PME pour la Défense va soutenir les recherches entreprises par les PME. Il va leur permettre d'explorer leur potentiel technologique au travers de projets de recherche qui soient en ligne avec les priorités stratégiques de la Défense.

6 Accélérateur de recherche en défense

Une nouvelle génération d'innovateurs développe des produits révolutionnaires sans les importants besoins en capitaux traditionnellement associés avec la recherche et développement de pointe.

Cette approche flexible amène une rupture technologique, permettant à de nouveaux processus, de produits ou de systèmes d'être rapidement développés et appliqués à des problèmes connus mais de façon inattendue.

Amener cette approche innovante au marché de défense et de la sécurité nationale augmentera l'efficacité.

Ce programme travaille avec des accélérateurs existants au sein du système national d'innovation tels que le programme *On Prime* de CSIRO qui soutient la communauté de startups avec un intérêt en défense. Des initiatives sont également menées au niveau des Etats afin de soutenir la croissance de ces startups de défense.

7 Prévision technologique

Pour éviter toute surprise stratégique, le **Groupe de Science et Technologie en Défense** analyse les tendances mondiales et effectue de la prévision technologique.

Cette activité est extrêmement importante pour le développement de capacités futures dans le cadre du **Fonds de Technologies de Nouvelle Génération**. Ce programme de prévision réunit des leaders internationalement reconnus et des partenaires académiques pour analyser l'environnement actuel en matière de défense, prévoir les défis futurs et structurer une vision à long terme en défense; ceci dans un environnement d'ateliers multidisciplinaires.

SYSTÈME D'INNOVATION EN DÉFENSE

