

DEFENCE



DÉFENSE

# Technologies stratégiques de défense pour 2020 et au-delà

**Technologies potentiellement perturbantes**

Colloque Science et technologie du 14 au 15 avril 2003

M. John Leggat SMA (S & T)



Defence R&D  
Canada

R et D pour la défense  
Canada

Canada



## Aperçu

- **R & D pour la défense Canada**
- **Technologie d'investissement**
- **But du colloque**
- **Attentes**



# Les enjeux devant R & D pour la défense Canada

R & D pour la défense Canada évolue

- La sécurité nationale et la Défense
- Les FC ont besoin de transformation
- Nouvelle technologie et changement rapide
- Interopérabilité
- Nature des menaces



# Perspective S & T de la défense canadienne : R & D pour la défense Canada

*« Faire en sorte que les Forces canadiennes soient prêtes et compétentes sur le plan technologique »*



- ◆ *Conseiller en matière de science et de technologie*
- ◆ *Mener des activités de R & D militaire*
- ◆ *Évaluer les tendances, les menaces et les possibilités technologiques*
- ◆ *Soutenir l'infrastructure industrielle de défense canadienne*
- ◆ *Réaliser des projets S & T avec des partenaires de la sécurité nationale*



# Quelques déterminants technologiques

❑ Ingénierie des biomolécules

❑ Matériaux énergétiques

❑ Génie génétique

❑ Matériaux structuraux

❑ Systèmes humains

❑ Sources d'énergie

❑ Neuro-intelligence  
holographique

❑ Technologie laser

❑ Systèmes robotiques

❑ Nanotechnologie

❑ Modélisation et  
simulation interactives  
réparties

❑ Nouveaux matériaux et  
composants  
microélectriques

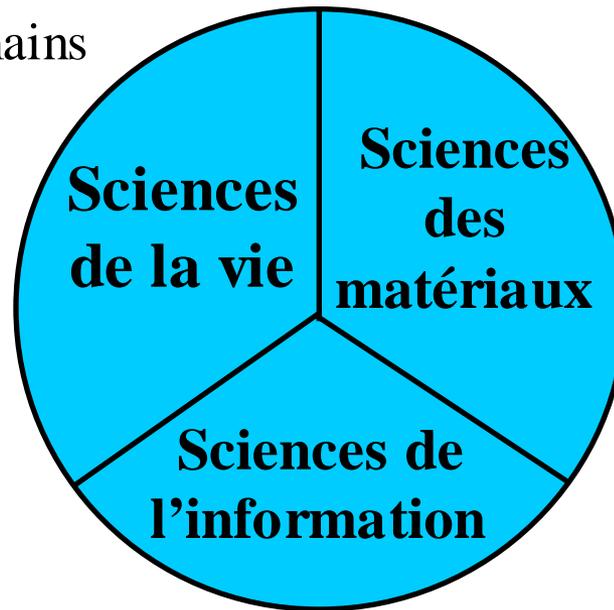
❑ Gestion du savoir

❑ Capteurs emboîtés

❑ Génie logiciel

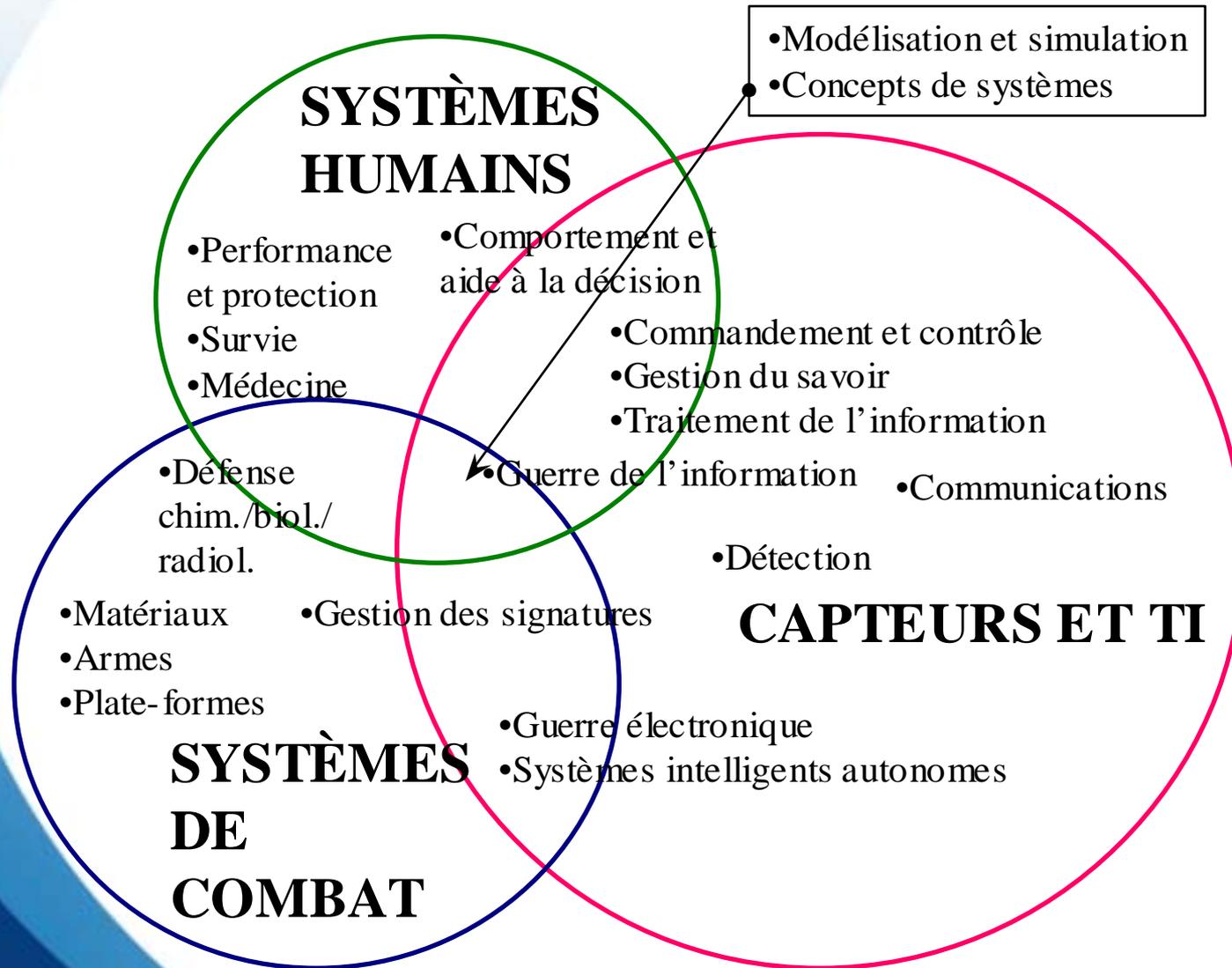
❑ Communications et réseaux à large bande

❑ Traitement de haute résolution





# Stratégie d'investissement technologique





# Initiatives de transformation jusqu'à présent

- Fonds / ressources ont été réaffectés à de nouveaux vecteurs
  - Prévion technologique (c.-à-d., évaluation des tendances, des menaces et des possibilités)
  - S & T visant les opérations
- Programme de démonstration de technologies (PDT)
- Fonds d'investissement technologique (FIT)



# But du colloque

## Les technologies perturbantes et leur incidence potentielle

- Définition :

Technologies, nouvelles ou anciennes, utilisées d'une manière novatrice qui modifie beaucoup les pratiques habituelles

- Les sujets de présentation porteront sur :
  - La convergence des technologies : nanotechnologie, biotechnologie, infotechnologie et technologie cognitive (NBIC)
  - La nanotechnologie
  - Les systèmes intelligents autonomes
  - La technologie des communications
  - Les technologies de discrétion
  - L'informatique et le cryptage quantiques



# Attentes

- Engager la communauté de la défense aux questions technologiques
- Réseautage aux fins d'éventuelles collaborations
- Suggestions pour les futurs investissements technologiques