

# INSTANCES GOUVERNEMENTALES CHARGEES DE LA POLITIQUE TECHNOLOGIQUE

Yuko HARAYAMA  
Université de Genève  
METI Research Institute

## **1. Introduction**

- Perception du système d'innovation au Japon  
Recherche appliquée > R. fondamentale ⇒ Resquilleur!  
"Japan Incorporated" ⇒ Concurrence et Esprit d'Entreprise absents!
- Rôle de l'État?
- Qui fait quoi? ⇒ Instances gouvernementales chargées de la politique technologique
- Concurrence ou Complémentarité?

### Plan

- Historique de la politique technologique
- Instances gouvernementales responsables de la politique technologique

## **2. Historique de la politique technologique**

### 2.1 Avant la WWII

- Peu de recherche avec peu de budget:  
Universités impériales et Laboratoires nationaux  
⇒ **Absence** d'une politique technologique

- Prise de conscience des acteurs privés:  
⇒ Institut de recherche **Riken** (1917)  
"Industrie fondée sur la Science"

Cercle vertueux:

R fondamentale ⇒ Innovation ⇒ Valorisation ⇒ Production ⇒ II



Physique nucléaire, "Biotechnologie", etc.

⇒ Recherche fondamentale financée par les **Venture Business**

### 2.2 Premier livre blanc sur la politique technologique (1949)

- Contexte: Objectifs militaires ⇒ Objectifs civils
- Ministère de commerce et d'industrie ⇒ Agency of Industrial Technology
- Collaboration:  
Différentes divisions du MCI, Patent Office, Agence pour les PME, Laboratoires nationaux, M du transport
- Objectifs:  
Etat des lieux de l'industrie japonaise ⇒ Identifier sa faiblesse  
Définir de nouvelles orientations ⇒ **Politique technologique**  
Plaidoyer pour une société fondée sur les innovations technologiques
- Constats:  
Peu de recherche appliquée et développement ⇒ A D ↑  
Importations technologiques ⇒ A développer technologie propres  
PME: artisanat, savoir-faire tacite, sous-traitance, principale force de l'économie ⇒ A promouvoir PME

- Quelles mesures?

Renforcer les activités de **développement**

⇒ Laboratoires de recherche nationaux

**Brevets**

**Standardisation, Contrôle de qualité** ⇒ Approche scientifique

**Contribution du milieu académique**, Importance de la formation d'ingénieurs

(50) Succès dans les importations technologiques, contrôle de qualité

(60) Laboratoires de recherche dans les entreprises:

⇒ Approprier et améliorer les technologies importées

2.3 Changement du paradigme: Grands programmes nationaux de R&D (dès 1966)

- Constats:

Autonomie en matière de technologie non assurée

Activités de recherche: coût élevé, risque, investissement à long terme

⇒ Intervention de l'État

- **Ministry of International Trade and Industry (MITI)** intervient dans la R&D

- Stratégie:

Choix des secteurs: Technologies à valeur sociale

Financement de l'Etat: 100%

Association de Recherche

Coopération Industrie-Université

Résultats de recherche ∈ Etat

- Observations:

Si ∃ modèles (Catch-up) ⇒ succès

Sinon Difficulté à définir un objectif

**Agency of Industrial Science and Technology (AIST):**  
distributeur d'argent (?)

(80) Croissance économique ⇒ Boom des Centres de recherche privés

Catch-up → Nouvelle frontière (Biotech. Matériaux, SC)

Entreprises privées: expériences cumulées, aptes à prendre des initiatives

Pression des États-Unis pour RF ↑

(90) Récession économique ⇒ A légitimer les investissements de l'Etat dans la R&D

#### 2.4 Loi fondamentale de la science et technologie (1995)

- Nouveauté: coopération entre Ministère de l'éducation, Science & Technology Agency et MITI
- Objectifs:
  - Promouvoir la création, le développement et l'utilisation du "stock d'actifs intellectuels"
  - Définir le cadre légal du rôle de l'Etat dans la S&T
- Plan fondamental de la science et technologie (1996)
  - Financement de l'État à la R&D ↑
  - Infrastructure de R&D: bases de données, standardisation
  - Coopération Industrie - Université - État
  - Technology assessment
  - Aide à la commercialisation des "actifs intellectuels"
  - Mobilité des ressources humaines
  - Propriété intellectuelle ⇒ Mécanisme incitatif, aide aux PME

### ***3. Instances gouvernementales responsables de la politique technologique***

- Remarque: Restructuration du gouvernement central (le 6 janvier 2001)
  - ⇒ État des lieux avant le 6 janvier 2001

### 3.1 Définitions

- Sciences académiques: Sciences humaines, sociales et exactes  
⇒ Ministère de l'éducation
- Science et technologie: Recherche finalisée ∈ Sciences exactes  
⇒ Science and Technology Agency
- Technologie industrielle: Tech. à l'orientation industrielle sous la compétence du MITI  
⇒ MITI

### 3.2 Ministry of Education, Science, Sports and Culture (MESSC)

- Justification:
  - Ministère tuteur des universités nationales
  - Coopération Industrie-Université
  - Formation des chercheurs et ingénieurs
  - Convergence de la politique scientifique vers la politique S&T
- Organes consultatifs:
  - Science Council (1972): Allocation des fonds de R, Politique de R à long terme
  - University Council (1987): Politique universitaire (contribution sociale)
- Organes exécutifs:
  - Universités nationales
  - Quelques instituts de recherche rattachés au ministère

### 3.3 Science and Technology Agency (STA): 1956

- Origine:
  - Valoriser le stock de connaissance de Riken (Zaibatsu ↓)
  - Développer l'énergie nucléaire
- Rôles:
  - Coordonner les activités entreprises par les différents organes gouvernementaux dans S&T
  - Planification, élaboration et promotion de la Politique S&T
  - Secrétariat du Council for Science and Technology
- Organes exécutifs:
  - Quelques instituts de recherche: "Big Sciences"

3.4 Ministry of International Trade and Industry (MITI)

- Historique:

Début 20 <sup>ème</sup>	Laboratoires expérimentaux ⇒ Assistance technique aux entreprises privées
1948	Industrial Technology Agency ∈ M. Commerce & Industry ⇒ Regrouper les lab. nationaux ∈ technologie industrielle
1949	Ministry of International Trade and Industry (← MCI)
1952	<b>Agency of Industrial Science and Technology</b> (← ITA)
45-60	Priorité aux industries de base (charbon, acier, électricité)
1960's	Croissance par les innovations technologiques ⇒ Promouvoir R&D dans le secteur privé, Coopération tripartite
1970's	Énergie alternative (← Chocs pétroliers)
1980	New Energy Development Organization (NEDO)
1980's	Renforcement de la RF
1988	<b>New Energy and Industrial Technology Development Organization</b>
1990's	Remise en question de la politique S & T

**Agency of Industrial Science and Technology**

- Rôles:
  - Supervision des Instituts Nationaux de Recherche
  - Élaboration des projets (ex. Grands programmes nationaux)
- Organes exécutifs:
  - Instituts de recherche nationaux
  - ⇒ Assistance technique aux entreprises privées ⇒ Standard, Mesure ⇒ RF, R interdisciplinaire ⇒ Coupés du secteur productif
- Problèmes:
  - Management rigide
  - Conflit d'intérêt entre les exécutants des R&D et les managers des projets de R&D (Quel trade-off?)

## **New Energy and Industrial Technology Development Organization (NEDO)**

- Statut:  
Organisation semi-gouvernementale
- Rôles:  
Mise en application de la politique technologique (attribution des fonds, du personnel)
- Compétence initiale:  
Sunshine Project (1974) ⇒ Énergie nouvelle  
Moonlight Project (1978) ⇒ Conservation d'énergie
- Loi sur le renforcement de la technologie industrielle (1988)  
Elargissement de la compétence ⇒ Technologie industrielle  
Fournir au secteur privé les infrastructures pour la RF
- Problèmes:  
Manque de know-how pour le management de R  
Double structure (AIST & NEDO)

### 3.5 Council for Science and Technology (CST)

- "Politique de développement par la technologie"
- Statut:  
Organe consultatif directement rattaché au Cabinet du Premier ministre  
Secrétariat géré par le STA
- Compétence:  
Premier ministre avec l'obligation de consulter le CST et respecter ses recommandations sur:
  - Politique et Objectifs à long terme en S&T
  - Recommandation du Science Council of Japan (SCJ)
- Membres:  
PM, M des finances, ME, Prés. EPA, Prés. STA, Prés. SCJ  
Personnalités scientifiques

- Enjeux politiques:

- CST perçu comme une mainmise politique par les académiques (SCJ)

- Absence du MITI!

- Capacité à arbitrer réduite

### 3.6 Après le 6 janvier 2001

ME + STA = Ministry of Education, Culture, Sports, **Science and Technology** (MECSST)

Convergence entre "Sciences académique" et "S&T"

MITI ⇒ Ministry of **Economy**, Trade and Industry

AIST ⇒ Industrial Science and Technology Policy and Environment Bureau ∈ METI

Élaboration des projets ∈ METI

Mise en œuvre des projets ∈ NEDO

⇒ National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST)

devenant organe indépendant de recherche (dès le 1<sup>er</sup> avril 2001)

CST ⇒ **General** Council for Science and Technology

Sciences humaines et sociales incluses

Secrétariat propre

Fonction de coordination

Organe consultatif ⇒ Organe de proposition

Membres: MITI et autres ministères concernés par la S&T

#### **4. Conclusion**

- Politique technologique: Enjeux politique, économique, culturel  
⇒ Approche globale
- Réflexion, Discussion, Vision à long terme  
⇒ Philosophie
- Différents ministères impliqués  
Concurrence → Coopération → Coordination???  
Capacité à agir et l'impartialité du General Council for Science and Technology???
- Principes de conduite  
**Responsiveness, Responsibility, Accountability**