



# ÉVALUATION DES CCTT

Rapport d'évaluation disponible auprès de  
la direction de l'évaluation du MDÉIE : (418) 691-5892.



# Table des matières

- 1. Contexte et défis de l'évaluation des CCTT
- 2. La stratégie d'évaluation
- 3. Les suites données par les autorités

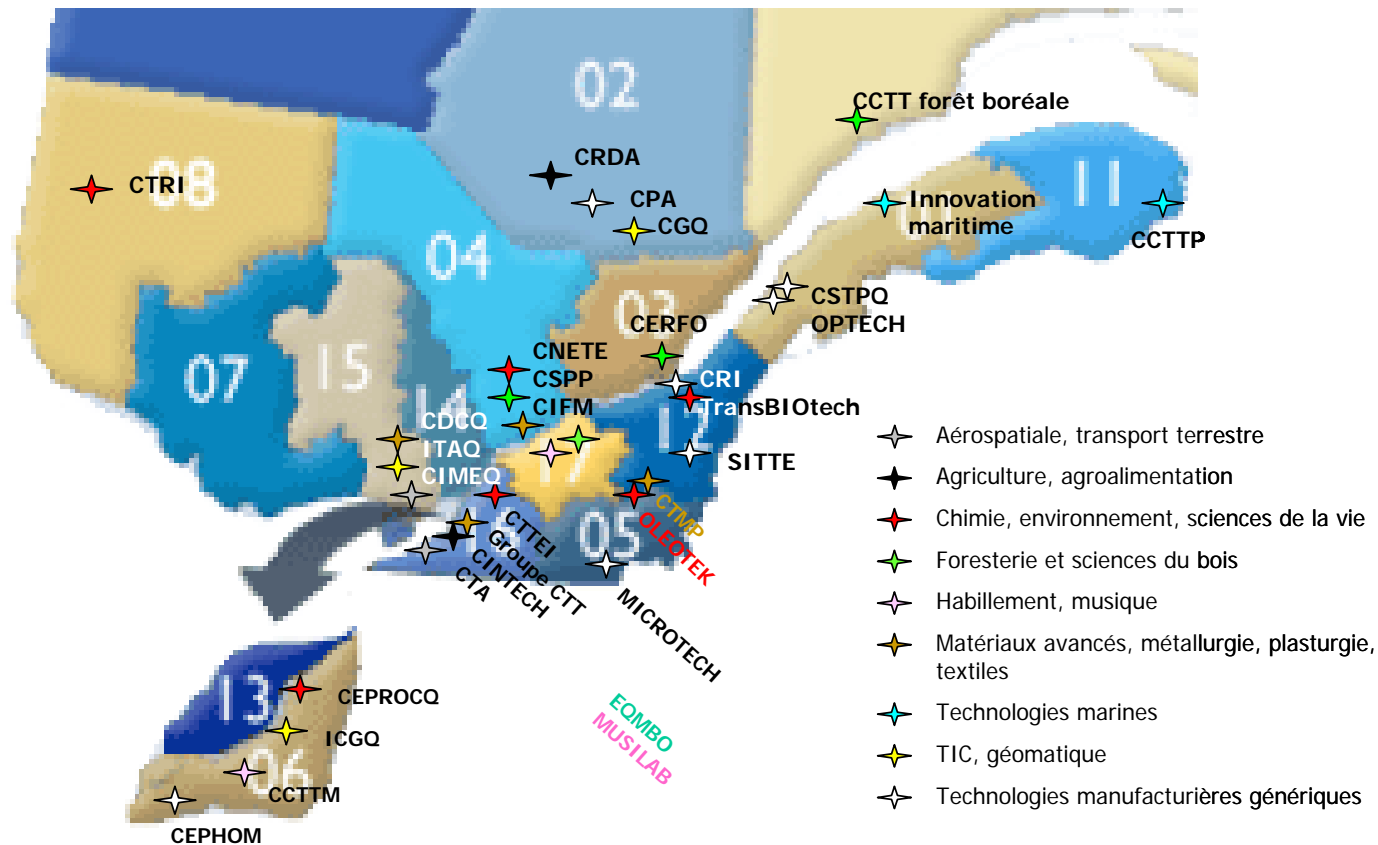


# Évaluation des CCTT

## 1. Contexte et défis

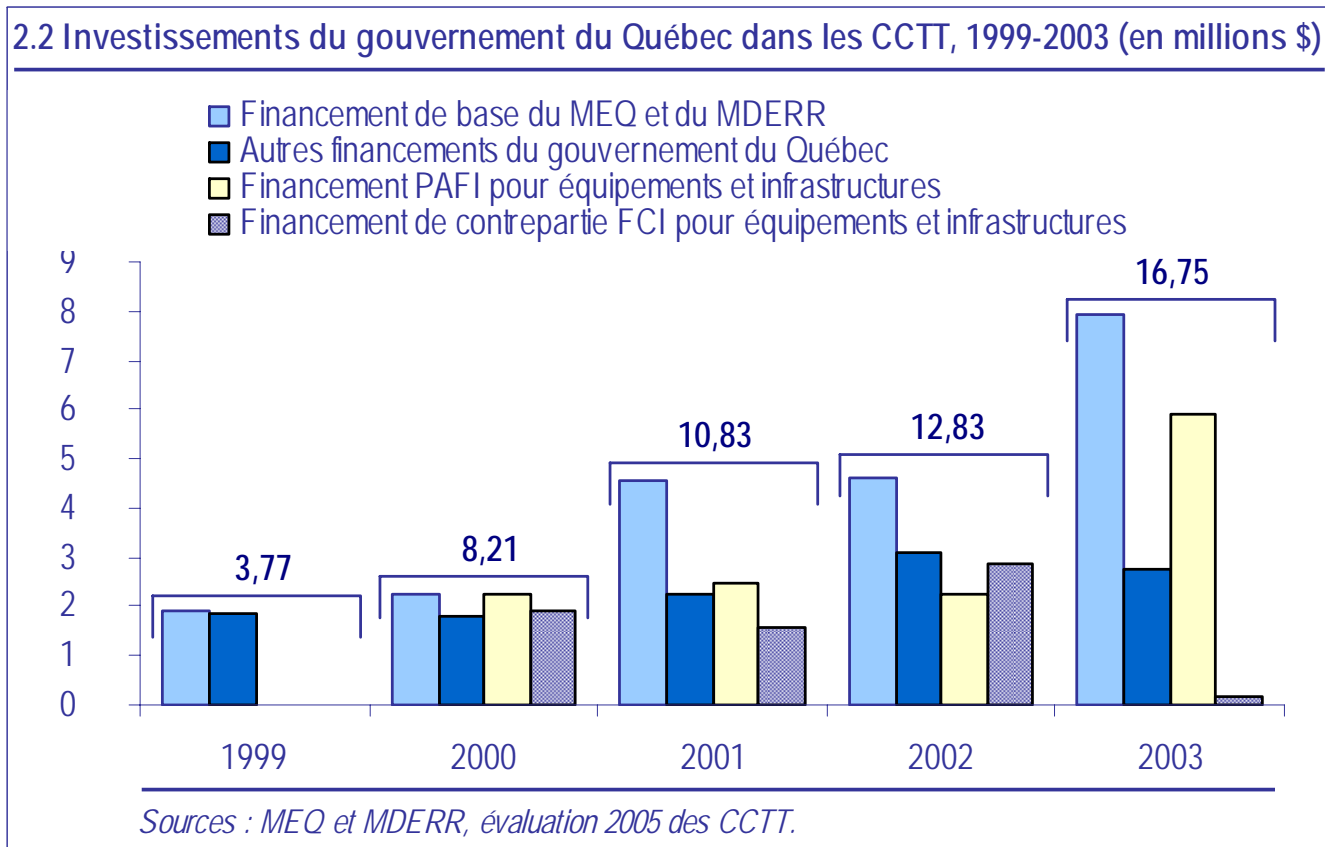
# 1.1 Description du dispositif des CCTT

- «CCTT» pour centres collégiaux de transfert de technologie.
- 31 centres répartis à travers le Québec ; MDÉIE et MELS principaux bailleurs de fonds.
- Mission : favoriser l'innovation des entreprises ; contribuer à la formation technique de niveau collégial.
- Activités : recherche appliquée, aide technique, et diffusion d'information.
- Clientèle : 2 000 entreprises (en 2004), en majorité des PME manufacturières.



## 1.2 Les investissements du gouvernement du Québec

- Entre 1999 et 2003, investissements de 52,4 M\$, provenant principalement de différents programmes du MELS et du MDÉIE.
- Répartition selon les principaux programmes :  
Fonctionnement 41 % ; Équipements / infrastructures de recherche 37 % ; Autres 22 %.





## 1.3 Les objectifs de l'intervention du gouvernement

- Besoin de soutenir l'innovation des entreprises québécoises.
  - ➔ Et plus particulièrement les PME en régions.
- Intervention visant l'amélioration de la capacité d'innovation des entreprises.
  - ➔ Agir pour créer des conditions favorables conduisant à l'innovation.
- Moyen d'intervention : soutien à des centres de transfert.
  - ➔ Des organismes situés à proximité de leur clientèle, et parlant le même langage.
- L'intention du gouvernement du Québec, en bref :  
Soutien aux CCTT ⇒ Amélioration capacité d'innovation des entreprises ⇒ Innovation.
- Volet «contribuer à la formation technique de niveau collégial» ajouté lors des premières accréditations en 1983, car MELS responsable des accréditations.



## 1.4 Le mandat d'évaluation

- Origine du mandat : plan triennal d'évaluation → exigences des conventions de subventions.
- Évaluation conjointe MDÉIE – MELS, avec deux types de livrables :
  - 23 évaluation individuelles des résultats des CCTT.
  - 1 évaluation générale des résultats des programmes de soutien des CCTT.
- Objectifs du mandat, répondre aux trois questions suivantes :
  - Les résultats ont-ils été atteints ?
  - Le gouvernement devrait-il intervenir ?
  - L'intervention est-elle substituable ?
- Portée du mandat : les 23 CCTT accrédités avant 2002, et résultats 1999-2003.
- Durée des travaux : début en juin 2003 ; fin en février 2005.
- Coût estimé de l'évaluation : 70 K\$.



# Évaluation des CCTT

## 2. La stratégie d'évaluation





## 2.1 Les défis à relever

- Comment justifier le choix de critères d'évaluation et des indicateurs associés ?
  - ➔ Solution retenue : Distinguer l'intentionnel et le rationnel de l'intervention du gouvernement.
  
- Comment évaluer les programmes de soutien aux CCTT, un des livrables du mandat ?
  - Programmes pas spécifiques aux CCTT, CCTT une clientèle parmi d'autres.
  - ➔ Solution retenue : évaluer les résultats du dispositif des CCTT, et non des programmes.
  
- Comment répondre aux exigences du nouveau mandat, avec des efforts raisonnables ?
  - 2 portées : micro (évaluations individuelles) et macro (évaluation du dispositif).
  - ➔ Solution retenue : Approche de la méta-analyse ; donc mesure des résultats individuels, pour en faire la somme ensuite, et mesurer des résultats globaux.
  
- Comment développer un portefeuille d'indicateurs tenant compte des différences des CCTT ?
  - CCTT des entités distinctes avec des objectifs similaires.
  - ➔ Solution retenue : Utilisation d'indicateurs composites captant les diversités des CCTT.
  
- Comment mesurer l'effet net de l'intervention sur l'innovation des entreprises ?
  - ➔ Solution retenue : utilisation d'un modèle explicatif.



## 2.2 Critères et Portefeuille d'indicateurs

- Utilisation du modèle logique comme outil d'intégration des objectifs du gouvernement.
  - Permet de distinguer l'intentionnel et le rationnel de l'intervention.
  - Permet de circonscrire le périmètre des résultats attendus.
  - Indispensable pour justifier le choix des critères d'évaluation et des indicateurs.

→ [Voir le modèle logique du soutien aux CCTT](#)

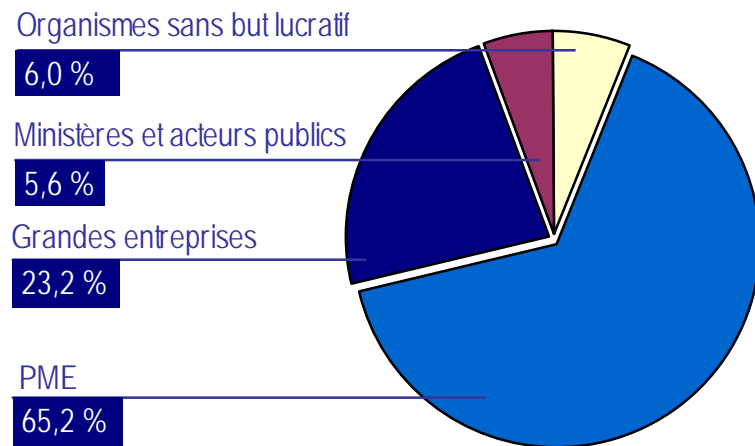
- 12 critères d'évaluation mesurés par 22 indicateurs.
  - Critère = résultat attendu.
  - Résultat attendu = mesure étalon pour comparaison avec résultat obtenu.

→ [Voir le portefeuille d'indicateurs des CCTT](#)

## 2.3 Exemples de critères et d'indicateurs

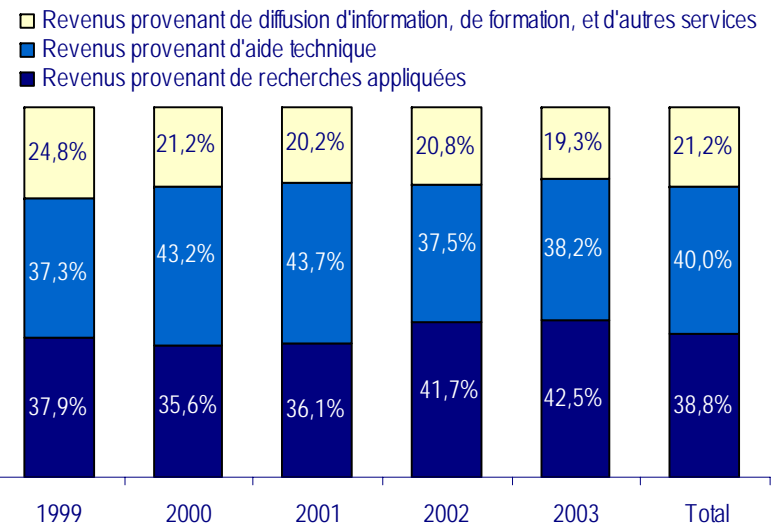
- Rejoindre la clientèle ciblée, principalement des PME située en régions.  
↳ Indicateur : Répartition de la clientèle, selon la taille.
- Être actif dans les trois volets de mission : recherche, aide technique, diffusion d'information.  
↳ Indicateur : Répartition des revenus, selon les secteurs d'activités.

3.5 Répartition de la clientèle des CCTT selon la taille (en %)



Source : MEQ et MDERR, évaluation 2005 des CCTT.  
Note :  $n = 1539$  ; marge d'erreur  $\pm 1,1$  %.

3.16 Revenus des CCTT selon les volets de mission, 1999-2003 (en %)



Source : MEQ et MDERR, évaluation 2005 des CCTT.  
Note : 1999 : données pour 21 CCTT sur 23 ; 2000 : données pour 22 CCTT sur 23.

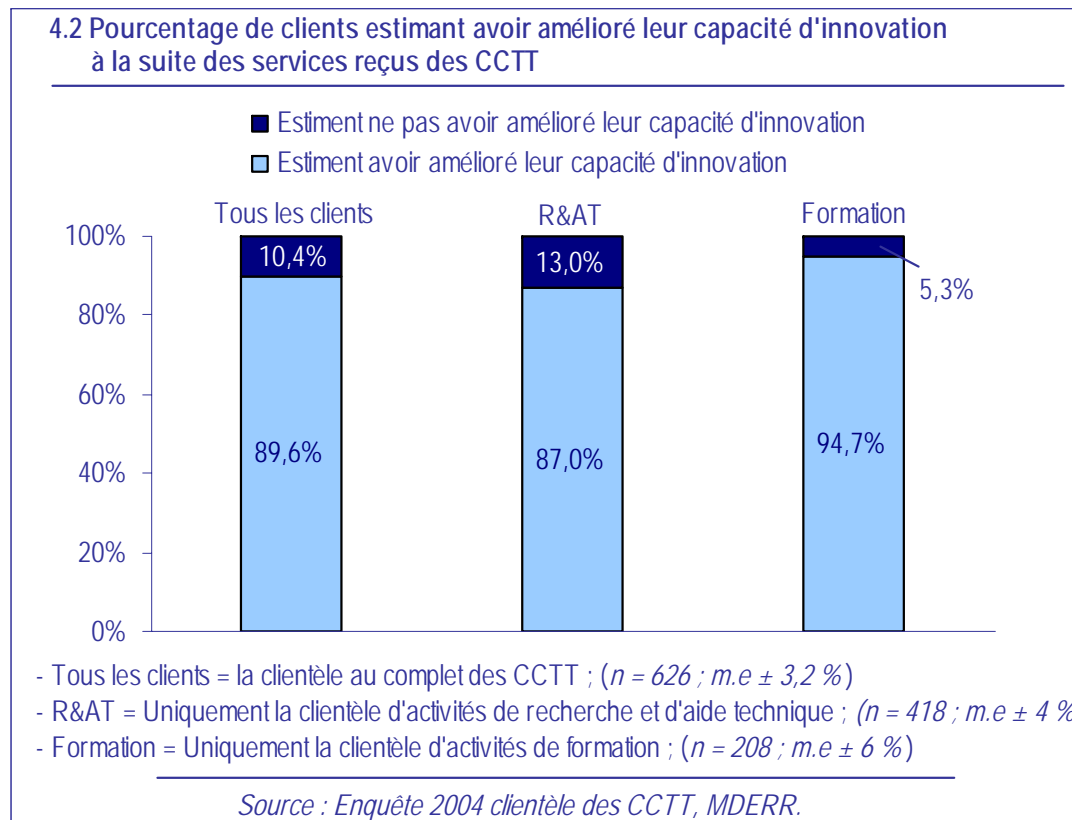


## 2.4 Mesure des indicateurs

- Triangulation des sources de données :
  - Requête d'information adressée à chaque CCTT
  - Entrevues avec direction et personnel scientifique des CCTT
  - Sondage clientèle ; n = 628, N = 1937, m.e  $\pm 3,2$  %.
- Avantages de la méthode :
  - Permet de croiser ou de recouper l'information
  - Collecte de données quantitatives et qualitatives ; le qualitatif venant illustrer le quantitatif.
  - Diversités des sources de donnée, une garantie d'objectivité.

## 2.5 Exemple d'indicateur composite

- Pourcentage d'entreprises ayant amélioré leur capacité d'innovation
  - Dans notre cas, chaque score a le même poids, pas de pondération des scores.
  - Mesure des résultats du transfert pour chaque entreprise répondante
  - Création d'une variable factice avec oui = 1 ; non = 0, puis somme.
  - Critère : si  $\geq 1$ , alors considéré comme ayant amélioré la capacité d'innovation





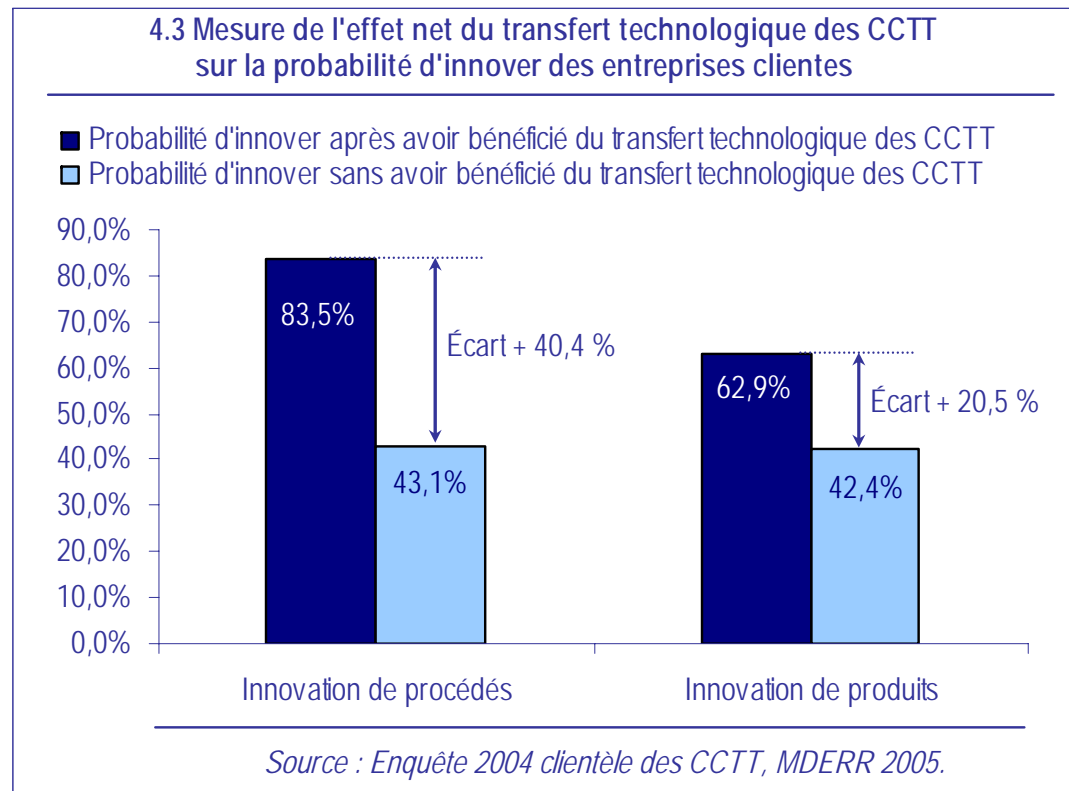
## 2.6 Mesure de l'effet net sur l'innovation des entreprises

- Développement d'un modèle explicatif se basant sur les objectifs du gouvernement
  - L'intention ou chaîne causale :  
soutien aux CCTT → Améliorer la capacité d'innovation des entreprises → Innovation.
  
- Le modèle appliqué au terrain
  - Analyses multivariées à l'aide de deux régressions logistiques.
  - Deux séries de variables :
    1. Dépendantes mesurant l'occurrence d'innover dans les produits, et procédés.
    2. Une indépendante captant les résultats du transfert technologique des CCTT.
  
- Mesure des variables à l'aide du sondage clientèle
  - Dépendante : l'entreprise répondante indique si elle a innové ou pas entre 1998 et 2003
  - Indépendante : L'entreprise indique le résultat obtenu du transfert des CCTT.
    - Et construction d'un indice sur 100, fiabilité vérifiée avec Alpha de Crombach.
    - Indice : pour chaque item, oui = 100, non = 0, puis somme / nb items.

→ [Voir les libellés des questions](#)

## 2.6 Mesure de l'effet net sur l'innovation des entreprises

- Présentation vulgarisée dans le rapport d'évaluation, en utilisant un calcul de probabilité :  
→ Équation :  $1 / (1 + e^{-V_{pred}})$  où  $V_{pred} = \text{constante} + (V_{observée} * B)$
- Le transfert des CCTT a un impact significatif sur les innovations de produits et de procédés de leur clientèle, plus particulièrement en matière d'innovation de procédés de fabrication.





# Évaluation des CCTT

## 3. Les suites données par les autorités





# Les suites données par les autorités

- Pas de recommandations dans le rapport, mais les constats problématiques.
- Les suggestions d'amélioration dans un document réservé aux autorités :
  - Membres du COMEX, direction responsable au ministère.
- Rapport présenté au COMEX :
  - Conclusions bien accueillies, pas de modifications.
  - Engagement d'abonder dans le sens des améliorations suggérées.
  - Développement d'un plan de communication de l'évaluation des CCTT.
  - Diffusion au cabinet du Ministre.