



GROUPE D'ANALYSE
CONSEILS en ÉCONOMIE, FINANCE et STRATÉGIE

R-3535-2004 Phase II

Opinion sur les conditions de service

Fédération canadienne de l'entreprise indépendante

Par: Pierre Emmanuel Paradis, économiste principal
Groupe d'analyse

Régie de l'énergie
DOSSIER: R-3535-2004 P.T.A.S.G.R.
DÉPOSÉE EN AUDIENCE
Date: 24 MA 2007
Pièces n°: C-604-FCEI

Sujets couverts

1. Prolongement de réseau souterrain (portion locale)
2. Provision pour le réinvestissement en fin de vie utile d'un réseau souterrain
3. Prix par mètre des prolongements aériens, coûts unitaires, provisions et pourcentages de frais divers, selon la méthode du coût complet
4. Engagement sur l'échéancier de réalisation des travaux
5. Modalités de paiement du coût des travaux
6. Autres sujets couverts



1. Prolongement de réseau souterrain (portion locale)

- Deux problèmes avec la méthode employée par HQD:
 - **Sélection des échantillons:**
 - Taille de l'échantillon moyen utilisé pour établir les coûts: 3,5 fois supérieure à la taille moyenne des projets résidentiels
 - Forte corrélation entre taille de l'échantillon et niveaux des coûts mesurés (~90%), biais à la baisse
 - Procédure « en bloc » : un seul coût moyen par bâtiment, aucune information sur la distribution de ces coûts.



Figure 1
Échantillons utilisés par HQD selon le type de bâtiment

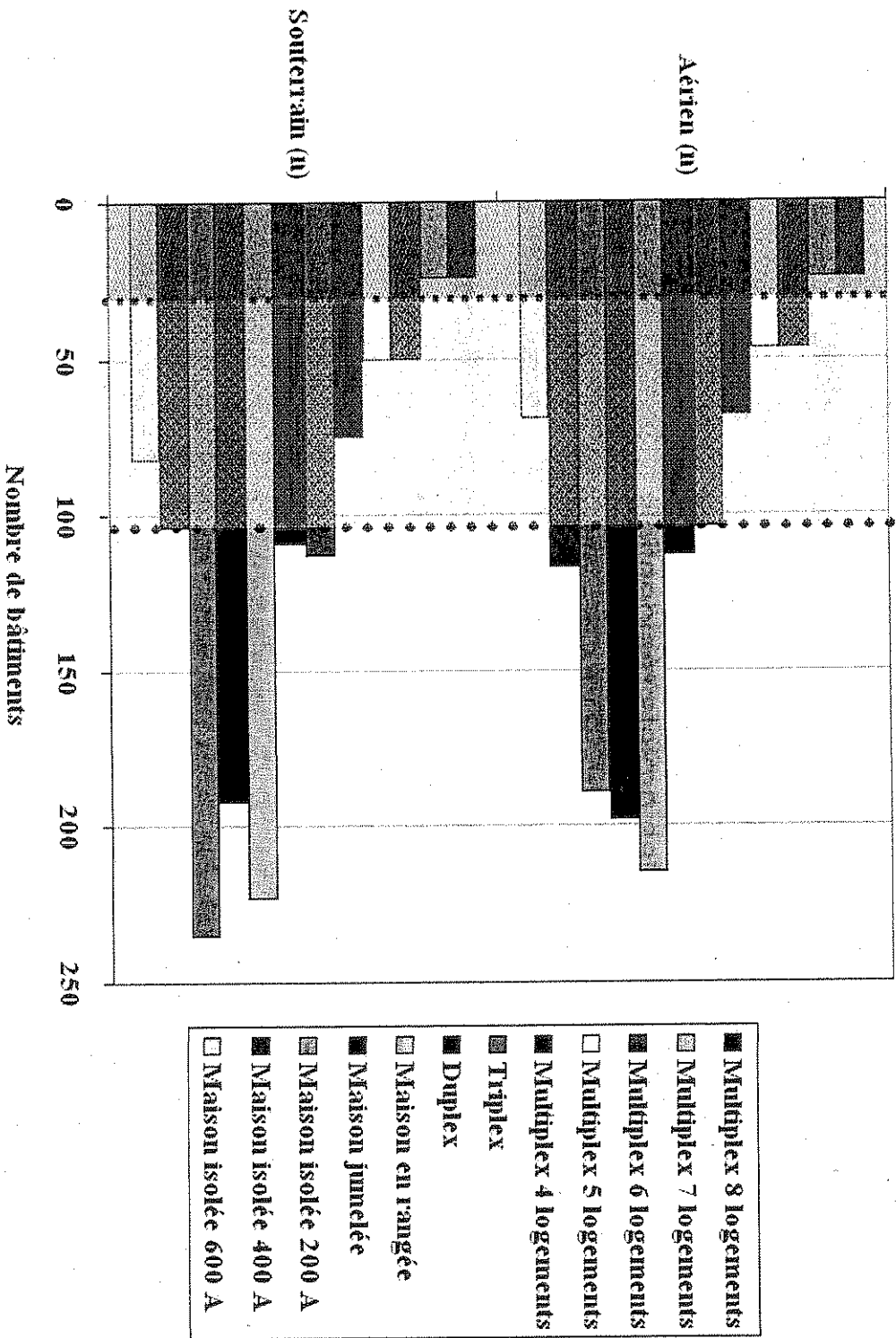
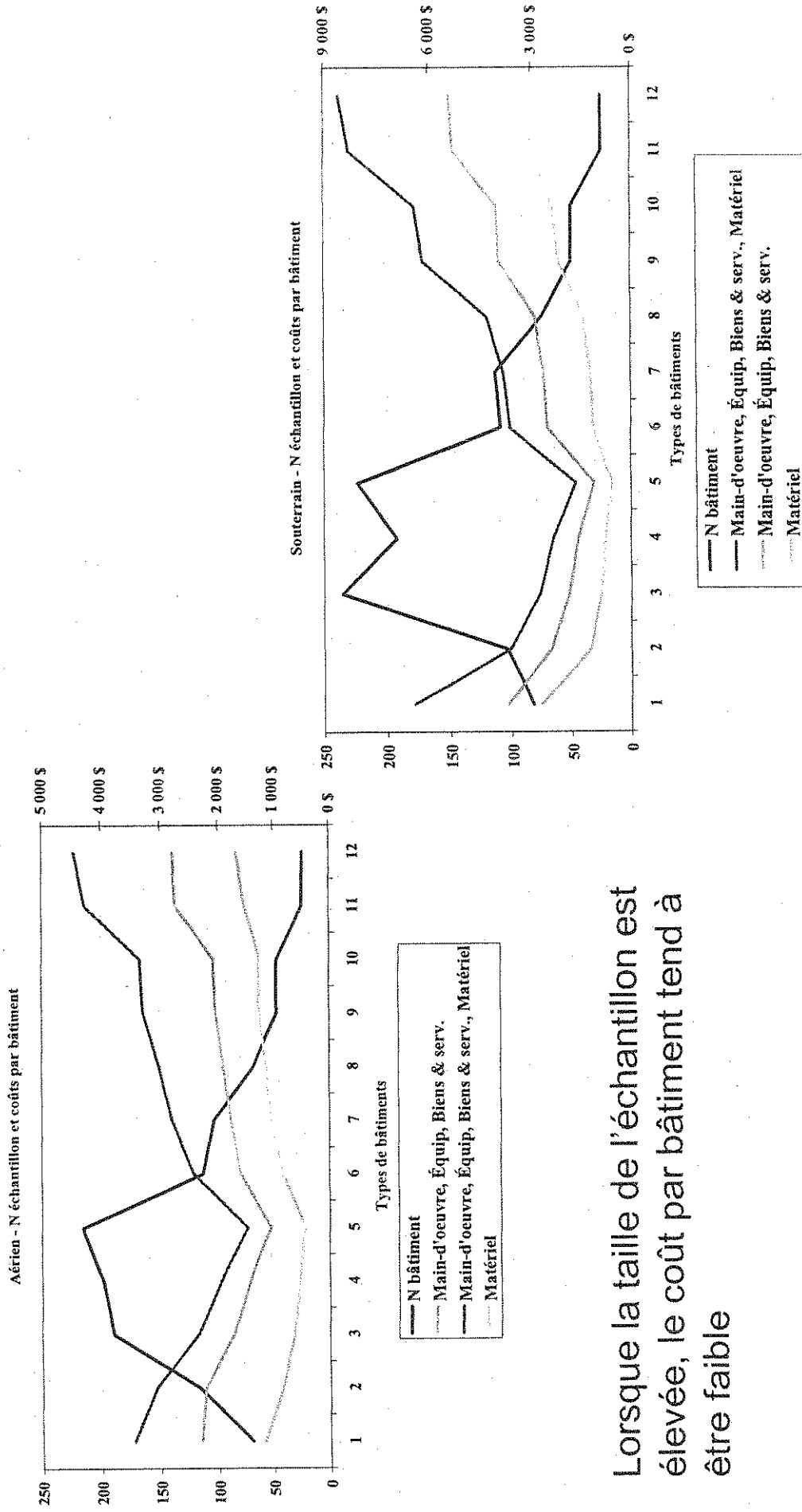


Figure 2 Taille de l'échantillon et coûts par bâtiment



Lorsque la taille de l'échantillon est élevée, le coût par bâtiment tend à être faible

1. Prolongement de réseau souterrain (portion locale)

- Recommandation 1:
 - Dans un avenir rapproché, HQD devrait effectuer une comparaison de ses simulations théoriques à des données réelles des coûts des projets réalisés, afin d'en capter la sensibilité et, au besoin, ajuster ces résultats en conséquence.

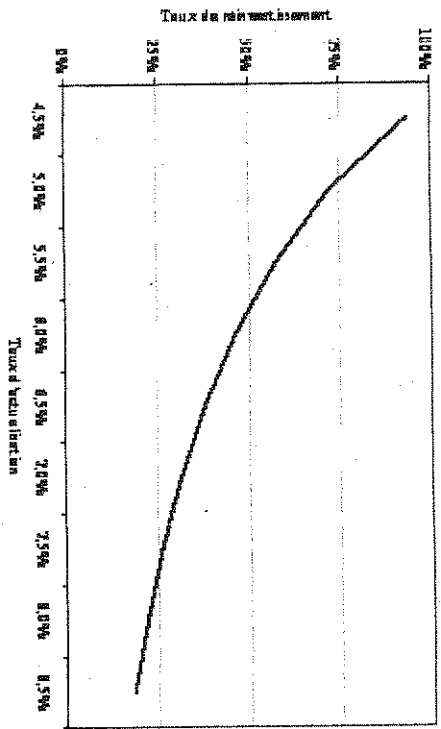
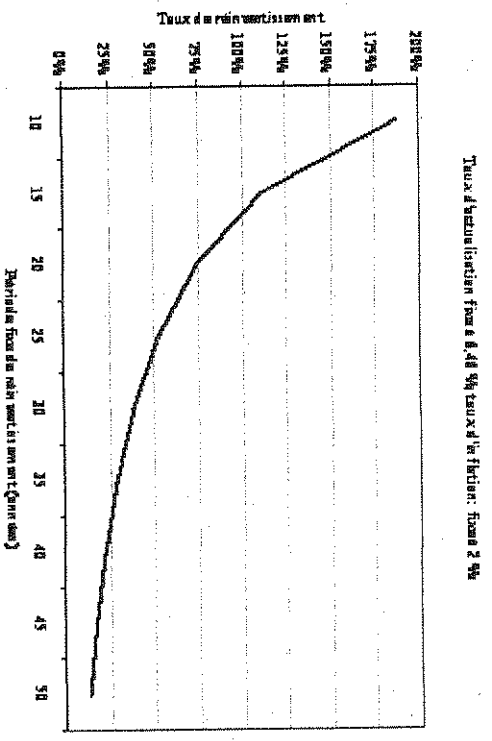
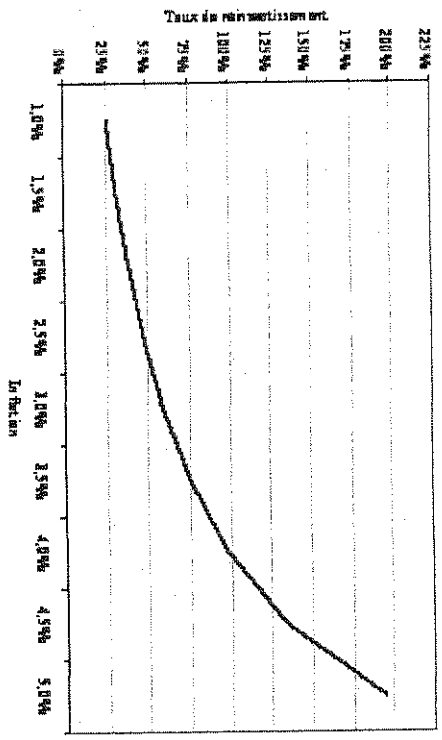


2. Provision pour le réinvestissement en fin de vie utile d'un réseau souterrain

- La formule employée par HQD est théoriquement valide
- Le niveau d'inflation proposé (2 %) est trop élevé compte tenu de l'évolution récente des coûts d'installation de réseaux souterrains d'alimentation électrique
- Cela a des répercussions sur le reste des calculs

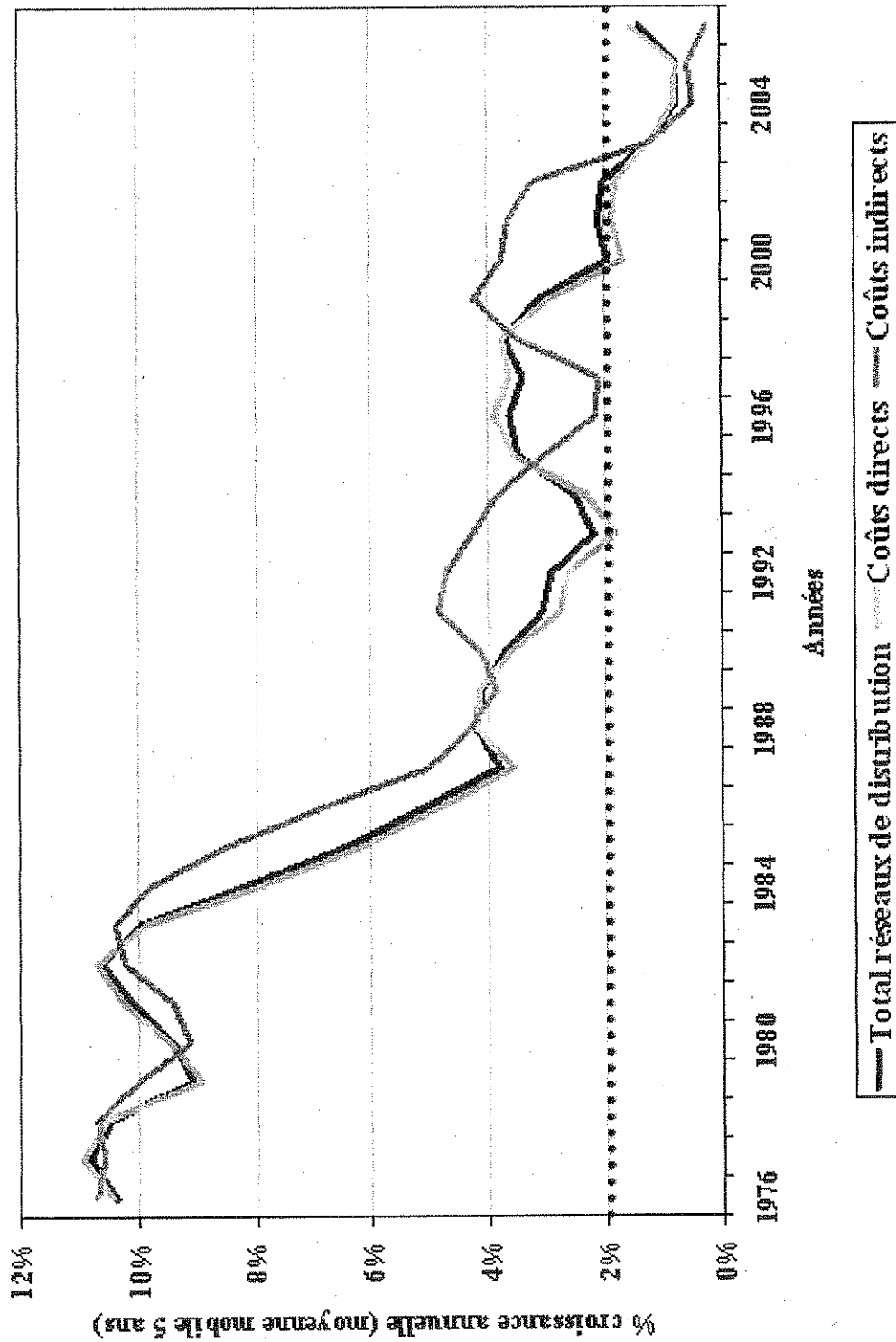


Figure 3 Sensibilité de la formule du taux de réinvestissement



La formule du taux de réinvestissement est très sensible à l'inflation (haut, gauche) et à la période de réinvestissement (haut, droit), mais moins au taux d'actualisation (bas)

Figure 4
Évolution des prix d'installation des réseaux de distribution électrique
au Canada de 1971 à 2006 – Moyenne mobile des taux de croissance
annuels des 5 années précédentes



2. Provision pour le réinvestissement en fin de vie utile d'un réseau souterrain

- Recommandation 2 :
 - Le taux d'inflation employé dans la formule proposée devrait être réduit à 1,0 %. Ce faisant, la provision pour le réinvestissement serait alors de 13,8 %, plutôt que de 22,4 %.



3. Prix par mètre des prolongements aériens, coûts unitaires, provisions et pourcentages de frais divers, selon la méthode du coût complet

- L'application de la méthode du coût complet nous apparaît logique et bien structurée
- Il est décevant de devoir se limiter à une seule observation par type de bâtiment pour l'examen des inducteurs de coûts
 - **Examen des coûts selon les inducteurs: sur la base des données disponibles:**
 - Ligne principale: une observation par type de travaux
 - Ligne locale: une observation par type de bâtiment



Figure 5 Inducteurs de coûts - ligne principale

Ligne principale: charge (147 MVA) par type d'inducteur

