# Comptabilité Analytique et Détermination du Taux de Rendement

***Thomas Pearce***

*Ancien Président, Sous-comité gaz du personnel de NARUC*
*Président du Sous-comité du personnel sur les Infrastructures Critiques*

Atelier de l'AGAO sur le Gaz Naturel
Cotonou, 14-16 Février 2012

# AVERTISSEMENT

Aucune information contenue dans la présente communication ne représente ni les positions, ni les points de vue de l'USAID, du National Association of Regulatory Utility Commissioners (NARUC), de ses responsables, de son personnel, de ses Comités, de ses sous-Comités, d'une quelconque de ses commissions membres, de l'Etat d'Ohio, de son Gouverneur, de la Commission des services Publics de l'Etat d'Ohio, de ses Commissaires ou de son Personnel

# COMPTABILITE ANALYTIQUE

# COMPTABILITE ANALYTIQUE

- Utilisée come la base de répartition des coûts utilisés pour la détermination des taux
- Evalue le caractère raisonnable des charges
- Examine/détermine la santé financière d’ensemble
- Evalue les investissements les plus récents et en évalue les impacts sur les services actuels

# SYSTEME UNIFORMISE DE COMPTES (USoA)

- Un système comptable créé par une instance de régulation
- Applique la cohérence au sein des compagnies régulées et autres industries
- Obligatoire
- Prescrit le traitement comptable pour la rédaction de rapports cohérents
- Base normalisée pour la détermination de l'information financière du service public communiquée aux instances de régulation
- IL N'EST PAS NECESSAIRE de l'utiliser comme le premier système comptable du service pour la rédaction d'autres rapports financiers

# Objectifs d’un SYSTEME UNIFORMISE DE COMPTES

- Rapport cohérents des données financières
- Stabilité dans les rapports
- Permet de faire des comparaisons valables d’une année à une autre
- Permet de faire des comparaisons valables entre compagnies
- Présente des données périodiques stables
- Permet une bonne répartition des coûts au sein de juridictions multiples

# Objectifs d’un SYSTEME UNIFORMISE DE COMPTES

- Transactions de groupes pour le secteur régulé
- Changements pour les nouvelles normes comptables
- Changements dictés par le mileu de la régulation
- La base sous-jacente reste pratiquement la même “Generally-Accepted Accounting Principals” (GAAP)

# SOMMAIRE DE L’USoA

Définitions

Instructions Comptables

Etablissement de la lisyte des comptes

- Numéros des Comptes
- Intitulés de Compte
- Instructions sur l’enregistrement des transactions et la description des types de transactions à enregistrer dans le compte

# EXEMPLE DE DEFINITION

*On entend par Coût de mise hors service*

"le coût de destruction, de démantèlement, de démontage ou de retrait d'une usine électrique, y compris le coût du transport et de gestion y afférent. Ceci ne comprend pas le coût des activités de démenagement liées aux obligations de retrait d'actifs capitalisés qui font partie intégrante de l'actif immobilisé ayant suscité l'obligation. (*Voir* Instruction Générale 25) "

***[18 C.F.R. Part 101, SYSTEME UNIFORMISE DE COMPTES PRESCRIT POUR LES SERVICES PUBLICS ET TITULAIRES DE PERMIS SAUF CAS PREVU AUX DISPOSITIONS DU FEDERAL POWER ACT]***

# NUMEROTAGE* DES COMPTES

100-199 Actifs at autres débits

200–299 Passifs et autres crédits

300–399 Comptes d’usines

400–432, 434–435 Comptes de produits

* *Système Uniformisé de Comptes de la FERC pour les Services Publics et Titulaires de Permis sauf cas prévus aux Dispositions du Federal Power Act (électricité)*; (semblable au gaz)

# NUMEROTAGE* DES COMPTES

433, 436–439 Comptes des bénéfices non répartis

440–459 Comptes de recettes

500–599 Dépenses de production, de transmission et de distribution

900–949 Comptes de clients, service clientèle, ventes, et frais généraux et administratifs

# DIVERS COMPTES DE BILAN

Actifs à court terme

- Espèces et equivalents
- Comptes débiteurs
- Allocation pour compte client douteux
- Fournitures et Approvisionnements
- Prépaiements
- Autres Actifs à Court Terme

# DIVERS COMPTES DE BILAN

Actifs à Long Terme

- Investissements non régulés
- Autres Actifs à Long Terme
- Frais Différés
- Autres

# PASSIF ET AUTRES CREDITS

Capital propre

- Action ordinaire, Action privilégiée, Bénéfices non distribués

Dettes à long terme

- Obligations, Avances provenant des compagnies associées

Autres dettes à long terme

- Obligations sous contrat de location-acquisition, Remboursement de Taux, obligations de mise hors service des biens

Dettes à court terme et dette courue

- Effets à payer, Comptes créditeurs, Comptes de dépôt, Taxes courues, Intérêts courus, Dividendes déclarés

Crédits différés

- Autres responsabilités de l'Autorité de Régulation, crédits à l'investissement accumulés différés

# COMPTES D’USINE

Organisation

(Compte récapitulatif)

Franchises et Consentements

Diverses usines incorporelles

Usine de production

La Terre et les droits fonciers

Structures et améliorations

Etc., etc., etc.

# USINE EN SERVICE

**Renseignement d'ordre général sur l'établissement:**

- La terre et les droits fonciers
- Structures et améliorations
- Meubles et Equipement de bureau
- Equipement de transport
- Equipement de magasin
- Outils, équipement de boutique et de garage
- Equipement de laboratoire
- Equipement motorisé
- Matériel de communication
- Divers équipements
- Autres biens matériels

# ACTIFS ET AUTRES DEBITS

## Centrale électrique

101 Centrale électrique en service (uniquement la principale).

101.1 Biens sous contrat de location-acquisition .

102 Centrale électrique achetée ou vendue.

103 Centrale électrique expérimentale sans classification (uniquement la principale).

103.1 Centrale électrique en cours de reclassification (uniquement la moins importante).

104 Centrale électrique louée à des tiers.

105 Centrale électrique conservée pour utilisation future.

106 Construction achevée non classée —Electrique (uniquement la principale).

107 Travaux de construction en cours—Electrique.

# ACTIFS ET AUTRES DEBITS (suite)

108 Disposition cumulée pour la dépréciation de centrale électrique (Uniquement la principale).

109 [Rservé]

110 Disposition cumulée pour la dépréciation et l’amortissement de centrale électrique (Uniquement la moins importante).

111 Disposition cumulée pour l’amortissement de centrale électrique (Uniquement la plus importante).

112–113 [Réservé]

114 Ajustements en matière d’acquisition de centrale électrique

115 Disposition cumulée pour l’amortissement des ajustements en matière d’acquisition de centrale électrique (Uniquement la principale).

116 Autres ajustements de centrales électriques

# ACTIFS ET AUTRES DEBITS (suite)

118 Autre centrale électrique

119 Disposition cumulée pour la dépréciation et l'amortissement d'autre centrale électrique.

120.1 Combustible nucléaire en cours de raffinement, de conversion, d'enrichissement et de fabrication (Uniquement la principale).

120.2 Combustible nucléaire et assemblées— Comptabilité matières (Uniquement la principale).

120.3 Assemblées de combustible nucléaire dans un réacteur (Uniquement la principale).

120.4 Combustible nucléaire consommé (Uniquement la principale).

120.5 Disposition cumulée pour l'amortissement des assemblées de combustible nucléaire (Uniquement la principale).

120.6 Combustible nucléaire sous contrat de location acquisition (Uniquement la principale).

# ACTIFS ET AUTRES DEBITS (suite)

- Autres biens et investissements
  - Biens non service public, Investissement dans des compagnies associées ou des filiales , Ressources d’amortissement
- Actifs à court terme et actifs courus
  - Espèces et fonds de caisse, Cash and working funds, Effets à recevoir, Stock de combustible
- Débits différés
  - Charges amortissables sur créance , pertes matérielles considérables, Autres actifs de l’Autorité de Régulation

# INSTRUCTIONS DE COMPTES D'USINE

- N'inclut pas les frais d'usine versés à la compagnie .
- L'usine est enregistrée à sa valeur d'origine .
- Le coût de l'usine inclut Plant cost includes *l'allocation de fonds utilisés au cours des travaux de construction* (AFUDC) qui donne le coût de financement de la construction de l'usine.

# AMORTISSEMENT CUMULE ET AMORTISSEMENT

Amortissement cumulé

Amortissement cumulé – Conservé pour Utilisation Future

Amortissement cumulé – Hors exploitation

Amortissement cumulé – Bien corporel

Amortissement cumulé – Location à bail capitalisée

# CAPITAUX EMPRUNTES ET CAPITAUX PROPRES

Passif à court terme

- Comptes courants et Effet à payer
- Comptes de dépôts
- Impôt sur le revenu – Couru
- Autres taxes – Couru
- Impôts sur le revenu net pour opérations à court terme différées
- Impôts sur le revenu net pour opérations hors exploitation à court terme différées

# CAPITAUX EMPRUNTES ET CAPITAUX PROPRES

Dette à long terme et dette consolidée

Autres Passifs et Crédits Différés

- Autres Passifs et Crédits Différés
- Crédits d’impôts non amortis pour investissement des opérations
- Crédits d’impôts hors investissement non amortis
- Taxes des opérations à long terme différés
- Ajustements des passifs net non différés
- Impôt sur le revenu à long terme hors exploitation différés
- Ajustements réglementaires des taxes différées

# CAPITAUX EMPRUNTES ET CAPITAUX PROPRES

Capitaux propres

- Capital-actions
- Capital Appelé
- Actions de Trésorerie
- Autres Capitaux
- Bénéfices non répartis

# COMPTES DE PRODUITS

Bénéfice d'exploitation du service public

- Produits d'exploitation & dépenses
- Entretien & Amortissement
- Amortissement de ltd.-term et autre centrale électrique
- Débits & crédits réglementaires
- Taxes: recettes, bénéfice d'exploitation du service public & autre
- Dispositions pour IT différé & crédits d'impôt à l'investissement
- Profits/pertes des mesures de la centrale électrique et des allocations
- Dépenses de centrales électriques disposant de licence pour les autres
- Autres bénéfices d'exploitation du service

# COMPTES DE PRODUITS

Autres revenus & déductions

- Autres revenus
- Revenus provenant du marchandisage, du négoce en gros & du travail à forfait
- Recettes & dépenses des opérations autre que le service public
- Location, intérêt & revenu des dividendes autre que le service public
- Perte/profit sur la cession de biens
- Dons, Assurance Vie, Pénalités
- Autres déductions

Intérêts débiteurs

# COMPTES BENEFICES NON REPARTIS

Solde transféré des revenus

Affectation des bénéfices non répartis

Dividendes déclarés – action ordinaire et action privilégiée

Ajustements en matière de bénéfices non répartis

# COMPTES DE PRODUITS

Ventes d'électricité

- Ventes résidentielles, commerciales & industrielles
- Eclairage public
- Autres ventes aux services municipaux, lignes de chemin de fer
- Dispositions de taux de rendement

Autres produits d'exploitation

- Escomptes déchues
- Recettes provenant de la transmission d'électricité à d'autres
- Service de recettes pour transmission régionale
- Diverses recttes

# RECETTES

Fonctionnement

- Supervision et ingénierie
- Combustible
- Dépenses pour la chaleur thermique
- Dépenses électriques
- Locations
- Allocations

# RECETTES

Entretien

- Maintenance supervision & engineering
- Entretien des structures
- Entretien de chaudières
- Maintenance de centrale électrique
- Entretien de centrale thermique à vapeur
- Production électrique nucléaire

# DEPENSES DU COMPTE CLIENT

Supervision (important)

Dépenses de comptage

Dépenses pour dossiers et collecte clients

Créances irrecouvrables

# SERVICE CLIENT ET DEPENSES POUR INFORMATIONS

Services client et dépenses pour informations

Supervision

Dépenses pour assitance au client

Dépenses pour publicité à titre d’information & d’instruction

Divers

# FRAIS DE VENTES

Fonctionnement

- Supervision (important)
- Dépenses pour présentatioin et vente
- Frais de publicité
- Frais de ventes
- Dépenses d’ordre général et administratif – salaires, fournitures de bureau, services extérieurs, assurances, profits, dépenses de la commission de régulation

# AUTRES ASPECTS COMPTABLES

Exigence en matière de conservation des documents

- Conserver les pièces justificatives pendant combien de temps?
- Pour l'audit?
- Pour les régulateurs?

Exigences pour le niveau de détail dans les Comptes Principaux et les registres auxiliaires?

Coût/Bénéfice de la Mise en ouvre

- Coûts de la mise en oeuvre pour les opératuers de système par opposition au besoin d'information pour les instances de régulation?

# Electricité USoA

**4901:1-9-05 Système uniformisé de comptes pour les compagnies d'électricité.**

(A Les compagnies gazières sous la juridiction de la commission du service public d'Ohio tiennent régulièrement leur comptabilité et leurs dossiers en conformité avec le système uniformisé des comptes tel que prescrit par la commission fédérale de régulation du secteur de l'énergie sauf au cas où les dispositions dudit système uniformisé des comptes ne sont compatibles d'une certaine manière avec une ordannance toujours en vigueur de la commission du service public de l'Ohio.

(B) La commission du service public de l'Ohio se réserve le droit de demander la création et l'entretien de comptes supplémentaires tel que recommandé ci-après pour couvrir les procédures comptables des compagnies d'électricité en service dans l'Etat d'Ohio.

R.C. 119.032 dates de révision: 10/8/2002 and 09/30/2007

Promulgué sous: 111.15

Authorité Statutaire: 4905.13

Rule Amplifies: 4905.13

Date précédente d'entrée en vigueur : 1/8/88

# Gaz USoA

**4901:1-13-13 Système uniformisé de comptes pour les compagnies gazières.**

(A) Les compagnies gazières sous la juridiction de la commission du service public d'Ohio tiennent régulièrement leur comptabilité et leurs dossiers en conformité avec le système uniformisé des comptes tel que prescrit par la commission fédérale de régulation du secteur de l'énergie sauf au cas où les dispositions dudit système uniformisé des comptes ne sont compatibles d'une certaine manière avec une ordannance toujours en vigueur de la commission du service public de l'Ohio.

(B) La commission du service public de l'Ohio se réserve le droit de demander la création et l'entretien de comptes supplémentaires tel que recommandé ci-après pour couvrir les procédures comptables des compagnies de gaz naturel en service dans l'Etat d'Ohio.

Remplace : 4901:1-13-01
Date d'entrée en vigueur : 12/07/2006
R.C. 119.032 review dates: 09/30/2009
Promulgué sous : 111.15
Authorité Statutaire: 4905.04, 4905.06, 4905.22, 4905.28
Rule Amplifies: 4905.13
Date précédente d'entrée en vigueur : 2/1/91

# Réglementation du taux de rendement

- Taux de rendement – Coût + Réglementation
  - Détermine le montant du profit inclus dans les prix autorisés
  - Défini généralement comme le pourcentage de l’assiette des taux (actifs réglementaires et autorisés)
  - Stimulant financier /reconnaissance d’investissement raisonnable nécessaire pour assurer le service approprié

# Réglementation du taux de rendement

- Taux de rendement – Réglementation du plafonnement des prix
  - Un calcul du besoin en revenus est nécessaire pour tirer le prix de départ duquel des changements de prix autorisé sont ajoutés.

# Structure financière

- Donne une image du ratio ou du mélange de la dette au titre à échéance non déterminée qui est utilisé par la compagnie pour le financement de ses activités.

- Les ajustements peuvent se révéler nécessaires si les opérations du service public font partie intégrante d’un conglomérat – une personne morale de plus grande taille

# Structure financière

| | Portion of Total Capital Structure | Average Cost | Weighted Cost |
|---|---|---|---|
| Debt | 53% | 7.44% | 3.94% |
| Equity | 47% | 10.66% | 5.01% |
| Total | 100% | | 8.95% |

Return On Equity

Weighted Average Cost of Capital

# Coût de la dette

- Les marchés déterminent cela en général au moment de l'émission des obligations
  - Peut être fixe ou variable pour la période des obligations
  - Réflète les taux d'intérêt effectifs au moment de l'émission

- Influencé par la notation prévue par les agences (par exemple, "Moody's ou Standard and Poors")

# Coût des fonds propres

- Difficile à déterminer
- En général prend en condisidération le taux de rendement suffisant pour attirer l'investissement de capitaux
- Combinaison des méthodes analystique + jugement
- Rendement
  - Dépend du rique
  - Égal au rendements pour les autres opérations présentant des risques et incertitudes similaires

# TAUX DE RENDEMENT

# Modèles de taux de rendement

- Croissance constante des flux monétaires actualisés
  - Le rendement requis est égal à une combinaison du taux de rendement des actions prévu plus la croissance des dividendes
  - La théorie selon laquelle la valeur marchande d'un stock est égale à la valeur présente de tous les revenus futurs associés à l'investissement

Rendement requis = du taux de rendement des actions prévu + plus la croissance des dividendes prévue

# Modèles de taux de rendement

- Croissance non-constante des flux monétaires actualisés
  - La croissance à court terme n’est pas supposée être constante
  - Pourrait contenir un ensemble de taux de croissance historiques combinés avec les prévisions de croissance de l’analyste en placement

# Modèles de taux de rendement (suite)

- Tarification des immobilisations
  - Le rendement prévu est égale au taux hors risque plus le total de mesure de risques beta multiplié par la différence entre le taux de rendement global sur le marché moins le taux hors risque

$$E(r) = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

    - La mesure de risques beta = 1.0 pour le risque moyen sur le marché; moins les stocks à risque actualisés, plus les stocks à risque présentent des possibilités de prime
  - La théorie selon laquelle le rendement du stock prévu inclut une prime de risque en plus du rendement nécessaire pour l'investissement hors risque (les obligations du trésor du Gouvernement américain ont été considérées comme une base d'investissements hors risque)

# Modèles de taux de rendement (suite)

- Prime de risque
  - Le rendement prévu est égale au taux hors risque plus la prime de risque
  - La théorie selon laquelle le rendement du stock prévu inclut une prime de risque en plus du rendement nécessaire pour l'investissement hors risque (les obligations du trésor du Gouvernement américain ont été considérées comme une base d'investissements hors risque)

$$E(r) = R_f + R_p$$

# Retour sur investissements

Autres exemples:

- Groupes électrogènes
  - Fonctionnant au gaz
  - Nucléaire
- UE
  - Allemagne ou France
  - Grèce ou Espagne

# Je vous remercie!

**Thomas Pearce**
**thomas.pearce@puc.state.oh.us**
**+1 614 466 1846**