



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



National
Association of
Regulatory
Utility
Commissioners

Coût d'Achat d'Energie Electrique Pass Through

**ATELIER DE REGULATION D'ERERA/ WAGPA
juin 2011, Abuja, NIGERIA**

Pourquoi est-ce que le Pass Through est important?

Cela pose des risques au distributeur et au client.

Au distributeur:

- Que l'affaire ne sera pas viable; pour causer la banqueroute – exemple le Brésil en 1990s?

Au client:

- Passation du marché inefficace et augmentation de coûts;
- Instabilité de prix, difficultés des foyers;
- Dérange la planification, menace la rentabilité pour les gros consommateurs

Coût Pass-through dans la Chaîne d'Approvisionnement

Coût de Production
Achats d'Énergie

Distribution des revenus;
Coûts d'Investissement
Retour sur les investissements
O & M



Revenus de Transport;
Retour sur les actifs;
O & M

Revenus des Détails

Coûts Totaux à inclure dans les tarifs

Objectifs de Pass-through

Deux buts principaux:

- Créer des tarifs raisonnables, donner des incitations pour l'expansion du système

Les Objectifs sont souvent conflictuels:

- Fournir des incitations pour la passation du marché efficace;
- Convoyer les signaux de prix exacts pour l'utilisation efficace d'énergie électrique;
- Favoriser le système d'expansion d'énergie;
- Freiner la volatilité du marché;
- Facilitation de la mise en œuvre par le régulateur
- Mitigation des échecs causés par les structures ou les marchés non compétitifs

Efficacité

Passation du marché efficient

- Voici la raison pour tout mécanisme de pass-through
- L'énergie électrique est achetée à un coût minimal, le mécanisme réglementaire partage les gains (ou les pertes) avec le client final;
- D'habitude, l'achat économique incorporé dans les licences de distribution, mais les incitations économiques sont nécessaires pour la mise en œuvre

Utilisation Efficace

- Stimuler parmi les réponses appropriées des consommateurs aux marchés de gros; mais faire attention à l'impact sur la volatilité des prix

Expansion vs volatilité du marché

Favoriser le système d'expansion

- Incitation pour les PPA à long-terme encouragera l'investissement dans la nouvelle capacité.
- Les capacités artificiellement basées sur pass-through pourraient empêcher l'investissement dans la nouvelle capacité;
- En l'absence de concurrence de détail, DISCOs pourrait être les seuls off-takers pour fournir le stimulus pour les investissements de capacité: c'est vrai à propos des marchés dans leurs étapes précoces de développement

Freiner la volatilité du marché:

- Protéger les clients de l'exposition à la volatilité dans le marché de gros: avancer les contrats par DISCOs

Autres Considérations

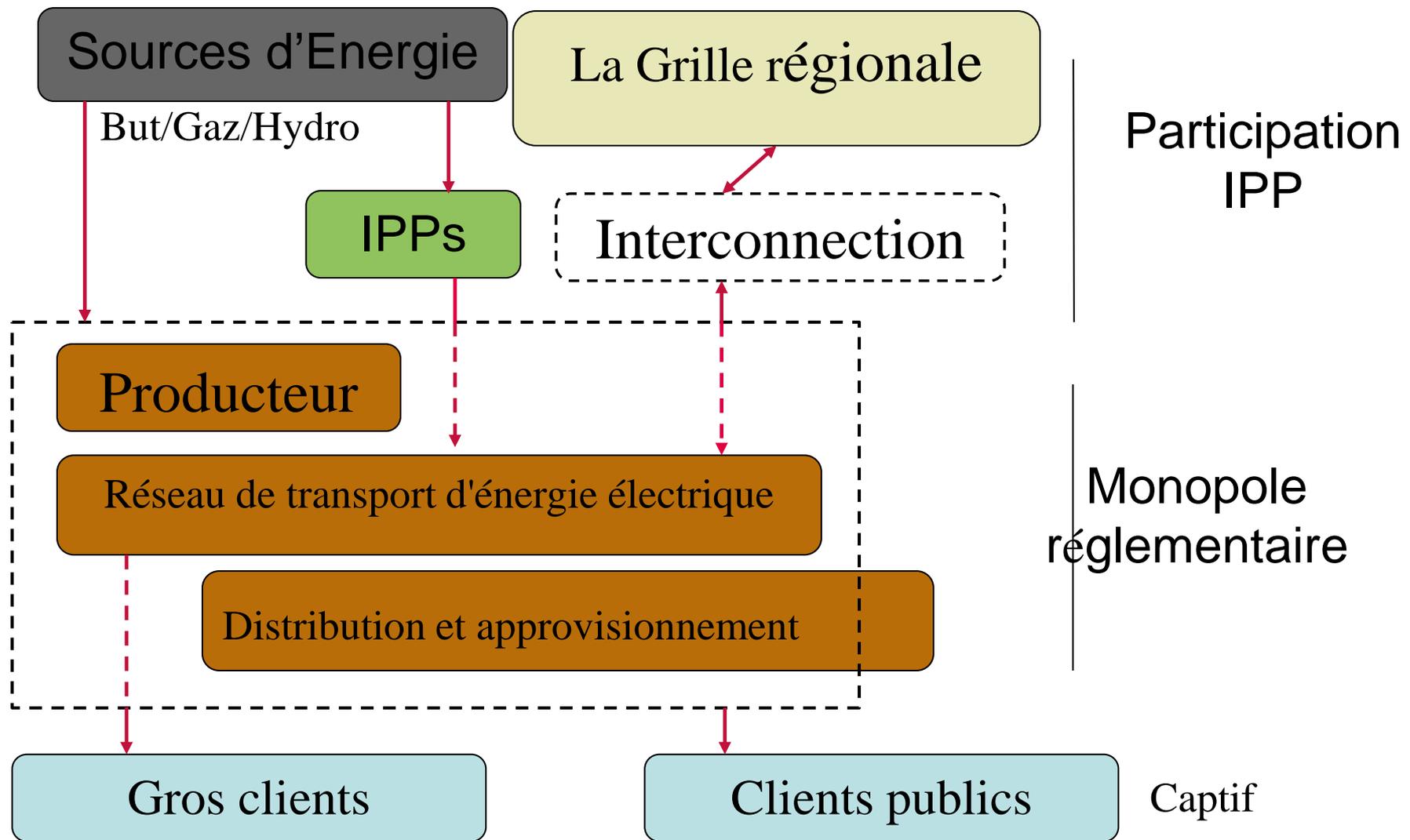
Mitigation des échecs dans le marché

- Prévenir les affaires avec les “bien-aimés », les affiliés ou d’autres acteurs;

Facilitation de mise en œuvre

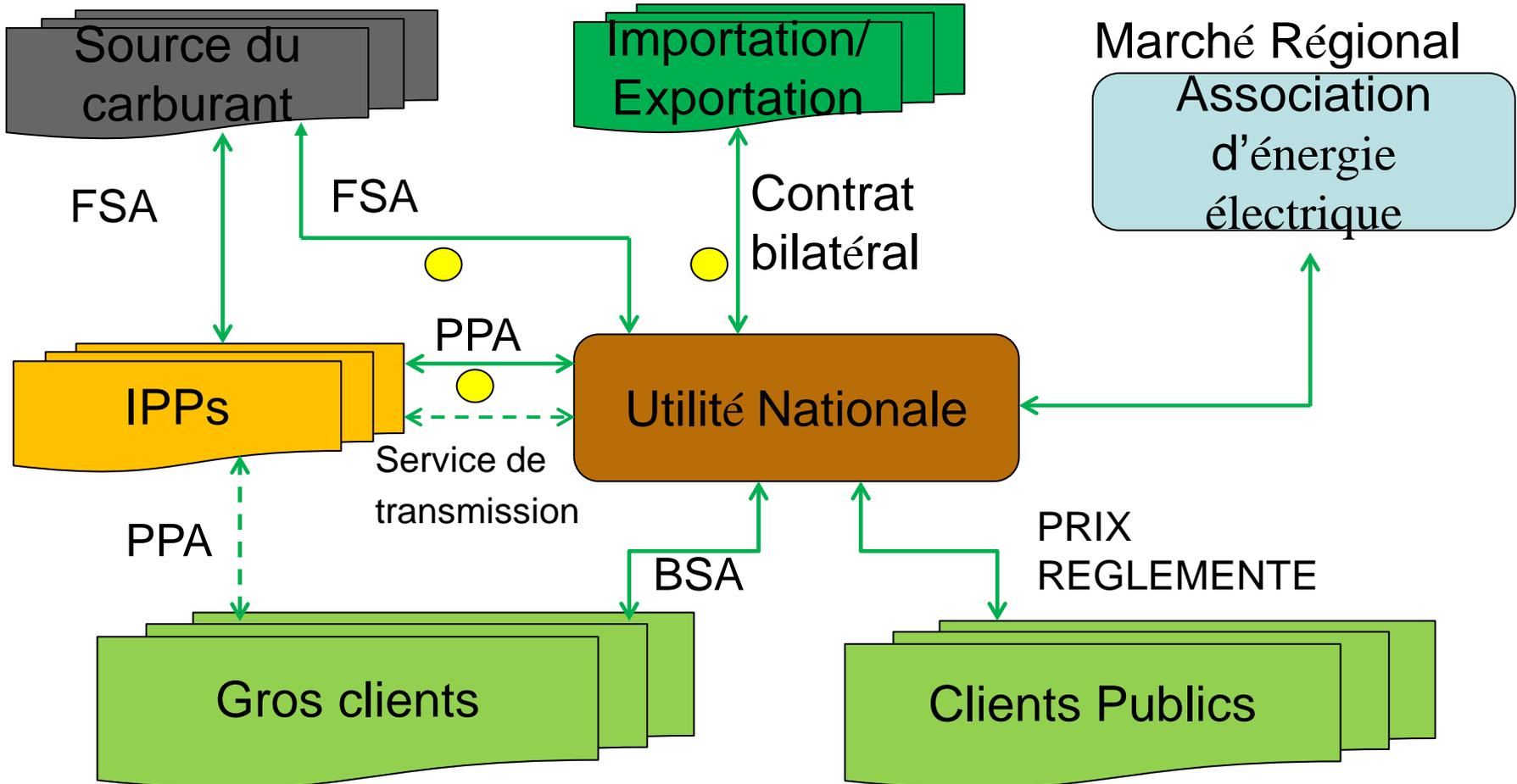
- Garder le simple
- Distinguer entre les achats pour les marchés captifs et libres
- Nonobstant l’approche pass-through, l’intervention réglementaire (le suivi, les révisions des contrats, etc.) est essentiel;

Structure précoce de la réforme industrielle





Structure simple du Marché Acheteur



Eléments de la Structure de Réform précoce

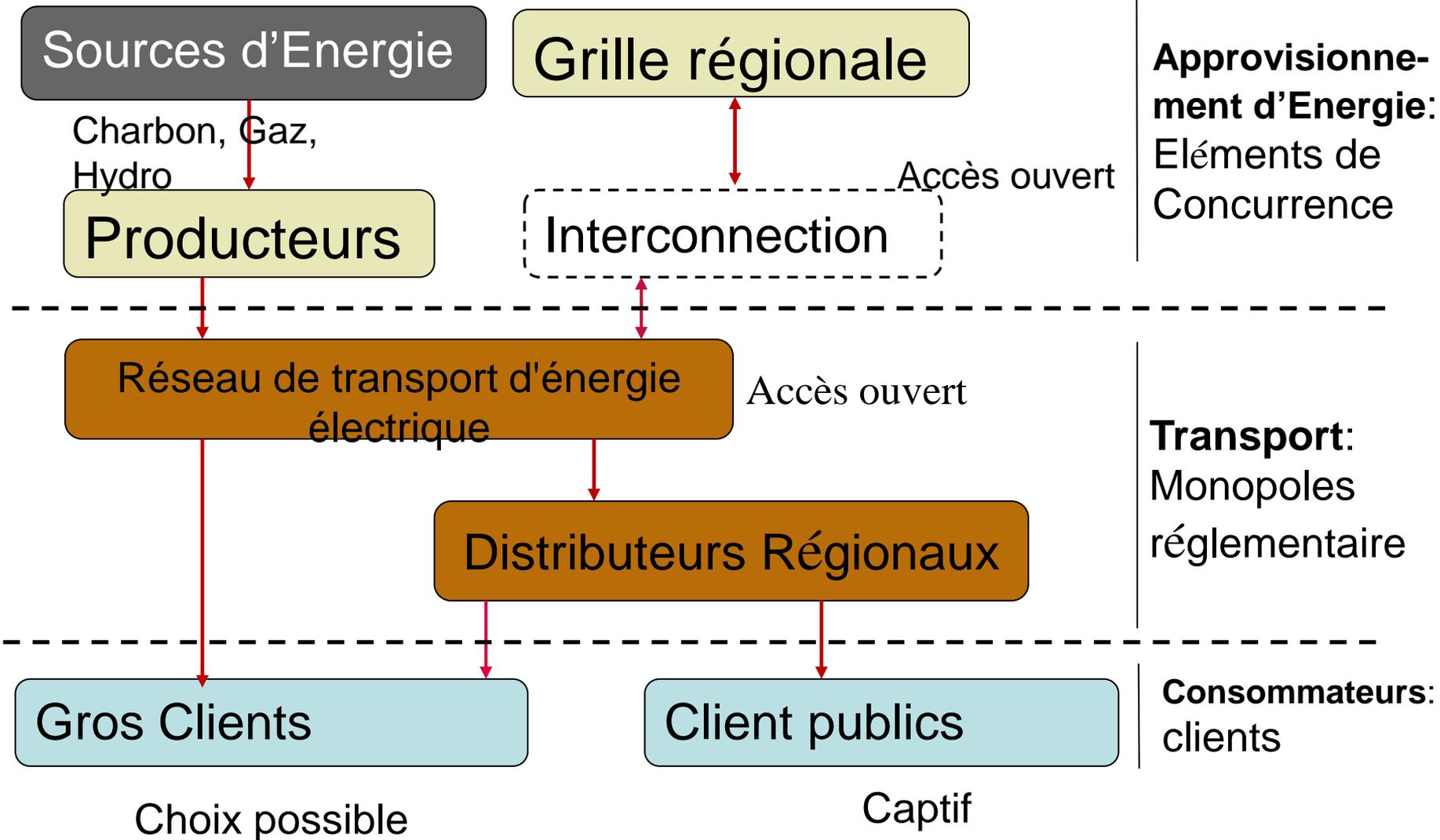
Défis réglementaires

- Manque de transparence des coûts pass-through;
- Exigences des informations intensives
- Aucune concurrence réelle dans le marché de gros – les IPP fonctionnent aux marges

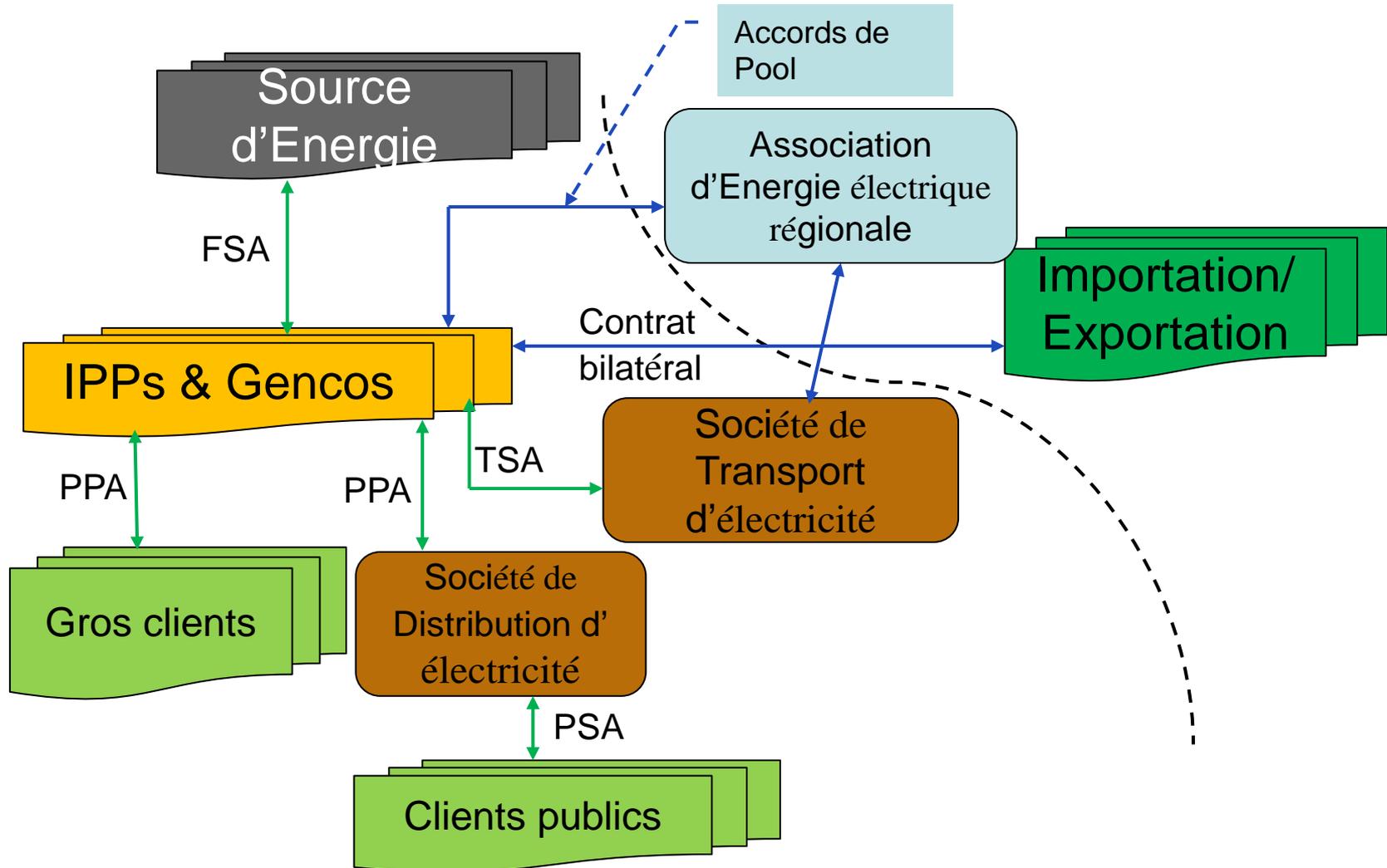
Contrats soumis à des revues:

- FSA – Accord d’Approvisionnement de Carburant
- PPA – Accord d’Achat d’Energie Electrique
- Contrats Bilatéraux – semble être une concurrence à long-terme:?
- BSA – Accord d’Approvisionnement en Gros – long terme, considérer les suppositions de validité

Structure d'Industrie liée à l'énergie : Flux d'énergie



Structure du marché typique



Libéralisation du marché

Concurrence de gros dans les marchés nationaux et régionaux

Possibilité des affaires des “bien-aimés” avec les affiliés ou d’autres acteurs

Marché immature pourrait prévenir l’utilisation pleine des instruments financiers (achats de précaution)

Méthodologies Pass-through

Pass-through complet:

Revue des contrats: (peut être *ante* ou *post*)

Repères administratifs:

Achat compétitif mandaté

Pass-through complet

Le Régulateur détermine que l'utilité/le distributeur n'a aucune influence sur lui;

- Les volumes
- Les prix
- Allocation du risque
- Choix dans l'achat d'énergie électrique

Quelques exemples:

- Producteurs obligés de vendre à une simple entité et l'acheteur simple vend à toutes les entités de distribution
- Les discos et les clients sont des clients captifs

Pass-through complet

Décalage réglementaire Pass-through : les soucis à propos de déclenchement d'inflation:

Pratique précoce de l'Amérique Latine

- Décalage mandaté par la loi
- Permis une fois par an
- Les Distributeurs ont vécu le stress financier en raison de la valeur réelle

Plus récemment

- Création des comptes de poursuite
- Revues de tarif plus fréquentes pour rendre compte des pertes.
- Mais des distributeurs toujours exposés aux manques de mouvements de la trésorerie et des ajustements élevés quand le tarif est revu.

Revue des Contrats

Le Régulateur prend une position sur la raisonnable du contrat d'énergie électrique: le prix, le allocation de risque et d'autres termes

Pourrait approuver le pass-through ou interdire certains

Revue pourrait être *ex ante* ou *ex post*

Ex ante:

- Le contrat est revu pour assurer qu'il soit conforme avec les directives réglementaires et d'autres directives statutaires
- Pass-through pourvu que le contrat ne soit pas amendé sans l'approbation réglementaire

Ex post

- A lieu après la signature du contrat:
- Pourrait être lié à la corruption ou à l'incompétence

Repères administratifs

Le Régulateur définit un coût raisonnable des achats d'énergie électrique en estimant les coûts d'investissement et d'opération.

Les sont utilisés pour créer les repères pour les coûts pass-through

Le système semble être encombrant chez le régulateur

Les suppositions à propos des suppositions économiques et des suppositions opérationnelles peuvent être controversées

Peut empêcher la capacité d'expansion d'investissement:
Le Brésil devait abandonner le système en 2003/2004 en partie pour ces raisons

Passation du marché compétitif mandaté

Le Régulateur exige de discos d'achat quelques ou toute les exigences en matière d'énergie à travers le processus compétitif.

Les acheteurs peuvent être des services d'utilités intégrés ou des distributeurs séparés;

Les vendeurs sont des producteurs (ou des marchands) indépendants

Le vendeur et l'acheteur doivent être électriquement connectés directement ou indirectement à travers le chemin de transport

Défis:

- Peu de producteurs d'électricité dans le marché
- Capacité insuffisante sur les système de transmission
- Les méthodologies pass-through inappropriées créent des incertitudes pour l'investissements dans une nouvelle installation: aucune concurrence

Evolution de l'industrie et les méthodes pass-through

Aucune concurrence:

- Revue des contrats ex ante
- Distributeru intégré soumis à une revue de “prudence” possible des coûts et des achats d'énergie électrique d'auto-génération.

Concurrence limité “pour” le marché: c'-à-d Un fournisseur dominant et une sorte de concurrence dans la génération

- Passation du marché compétitif mandaté pour les nouveaux approvisionnements – les contrats physiques ou financiers
- Faisabilité des contrats financiers dans le marché doit être considéré

Evolution de l'industrie et les méthodes pass-through

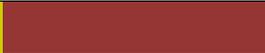
Quelques concurrences de gros “dans le marché”: supposent une concurrence et l'existence des marchés financiers:

- Revue du contrat et des achats du marché (ex ante) – les clients publics captifs: prendre soin de ne pas décourager l'investissement dans la production
- Pourrait aussi appliquer la passation du marché compétitif

Concurrence de gros complet: la vente en gros d'énergie électrique vendue sur la base compétitive, librement négociée

- Passation du marché mandaté avec des contrat financiers
- Si le régulateur définit le processus de passation du marché et approuve les contrats, il faut le pass through complet

CHEMIN DE REFORME DU MARCHÉ ET LES METHODES PASS THROUGH

METHODE	Aucune concurrence	Concurrence limitée pour le marché	Quelques concurrence de gros au marché	Concurrence de gros complet
<u>Pass through complet</u>				
<u>Revue des Contrats d'Energie électrique</u>				
Ex ante				
Ex post				
<u>Repères administratifs</u>				
<u>Contrats physiques mandatés et compétitifs:</u>				
Contrats financiers				
Les plus appropriés				

Moins appropriés

Non désirable

Résumé

La méthode doit être sélectionnée pour être convenable au stade du développement du marché et de la structure de l'industrie

Les méthodes pass through doivent satisfaire aux buts multiples, dont certains sont conflictuels;

Les objectifs principaux sont:

- Efficacité dans la passation du marché
- Favoriser l'expansion du secteur d'énergie électrique
- Convoyer les signaux justes de prix au clients
- Facilitation de la mise en œuvre par le régulateur

La présentation exclut la concurrence de détail et de repère



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



National
Association of
Regulatory
Utility
Commissioners

Calibration des incitations et des pénalités – Un exemple de PBR

Exemple

Principe: Les gains et les pertes des passations du marché doivent être partagés parmi les parties prenantes et les clients

- Crée les incitations pour la passation du marché efficace; mais
- Reconnaît les facteurs au-delà du contrôle de DISCO's

$$\text{Montant de pass-through} = \alpha P + (1 - \alpha) P_b$$

- α est un chiffre entre 0 et 1;
- Il assigne différents poids au prix réel payé, P , et contre le prix P_b du repère.
- Quand α est élevé, plus de poids au prix réel,
- Quand le prix α est bas, plus de poids au prix de repère

Illustration

Supposer que le prix de repère de \$60/MWh et
 $\alpha = 0.8$

- Si DISCO achète l'énergie à \$54/MWh, elle sera permise à avoir accès à pass through:
 $0.8 \cdot 54 + 0.2 \cdot 60 = \mathbf{\$55.2}$
- DISCO retient un *bénéfice* de $[55.2 - 54.0] = \mathbf{\$1.2/MWh}$
- Si, DISCO achète plutôt l'énergie à \$66/MWh, donc elle aura le pass through :
 - $0.8 \cdot 66 + 0.2 \cdot 66 = \64.8 , et elle supportera un coût de $\mathbf{\$1.2/MWh}$

Changements dans une volonté affectée

- Les incitations pour la passation du marché efficace
- Les incitations pour Discos pour attirer le contrat et se protéger contre le lieu de la volatilité
- Les incitations (ou les pénalités) pour les affaires personnelles



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE



National
Association of
Regulatory
Utility
Commissioners



fin