



RÉALISER LE POTENTIEL D'INVESTISSEMENTS RENTABLES EN AFRIQUE
Séminaire de haut niveau organisé par l'Institut du FMI en coopération avec l'Institut
multilatéral d'Afrique
TUNIS, TUNISIE, 28 FÉVRIER – 1ER MARS 2006

Étude de cas sur l'infrastructure d'énergie

Férid Nandjee
Directeur général, Azito Énergie

Présenté au séminaire de haut niveau sur la réalisation du potentiel d'investissement rentable en Afrique
Organisé par l'Institut du FMI en coopération avec l'Institut multilatéral d'Afrique
Tunis, Tunisie, 28 février – 1er mars 2006

Les opinions exprimées dans ce document sont uniquement celles des auteurs. Le fait qu'elles soient reprises directement ou par hyperliens sur le site Internet du FMI n'implique en aucun cas que le FMI, le Conseil d'administration du FMI ou la direction du FMI les approuvent ou les partagent.

Le projet AZITO

Un modèle de production indépendante d'électricité en « BOOT » et de partenariat public-privé en Afrique subsaharienne



Séminaire « Réaliser le potentiel d'investissements rentables en Afrique »
Tunis, 28 février-1er mars 2006

Férid Nandjee, Directeur Général AZITO ENERGIE

Plan de l'exposé

1. Introduction

- ◆ Le concept « BOOT » et le financement du projet
- ◆ L'approche d'un développeur pour un projet BOOT

2. Contexte et spécificités du projet

- ◆ Objectifs du projet
- ◆ Le secteur électrique ivoirien et la place d'Azito
- ◆ Calendrier du projet
- ◆ Caractéristiques du projet

3. La structure contractuelle et financière

- ◆ La structure contractuelle
- ◆ La structure financière

4. L'analyse des risques

5. Quelques étapes de la construction

6. L'expérience d'exploitation

7. Retour d'expérience

1. INTRODUCTION

- **CONCEPT « BOOT » ET FINANCEMENT DU PROJET**
- **APPROCHE D'UN « DEVELOPPEUR » POUR UN PROJET « BOOT »**

Que signifient B.O.O.T et financement de projet ?

- Concession accordée par le gouvernement d'un pays à une société privée constituée localement pour la construction, le financement, l'exploitation, la maintenance et le transfert à terme au pays hôte, des projets d'infrastructures (énergie, télécoms, eau, etc.)
- Concept B.O.O.T. (Build, Own, Operate, Transfer) ou Construire, Détenir en propriété, Exploiter et Transférer
- Les emprunts sont souscrits par la seule société de projet, sans garantie des sponsors (financement sans recours ou à recours limité)
- Le service de la dette est donc assuré par les seuls « cash flows » générés par la Société de Projet
- D'où une nécessité absolue :
 - ◆ d'analyser les fondamentaux du projet et sa justification économique
 - ◆ d'identifier les risques et les transférer autant que possible de la société de projet vers les autres intervenants
 - ◆ d'avoir un partenariat bien conçu, sûr et équilibré entre le secteur public et le secteur privé

L'approche d'un « développeur »

■ le projet est-il réaliste ?

- ◆ Y a-t-il un précédent ? (un projet BOOT déjà financé)
- ◆ Si oui, comment a été le partenariat entre le secteur public et le secteur privé ? (bon partenariat)
- ◆ La société de production, de transport et de distribution d'électricité est-elle motivée par le projet? (oui, et cette société est gérée par le secteur privé)
- ◆ Y-a-t-il un engagement fort au niveau du gouvernement? (BNETD – fort engagement du gouvernement)

L'approche d'un « développeur »

■ Disposons- nous d'une présence locale ?

◆ notre représentation locale ?

(filiale importante d'ABB en Côte d'Ivoire)

◆ pouvons-nous trouver des partenaires solides ?

(bon partenaire local : IPS West Africa), filiale AKFED

■ Sommes nous compétitifs ?

◆ constructeur EPC ?

(oui, très actif depuis plusieurs années)

◆ autres avantages ?

(toutes les ressources nécessaires sont disponibles = EPC/ O&M/ lignes / développement / investissement / assurance/ conseil financier)

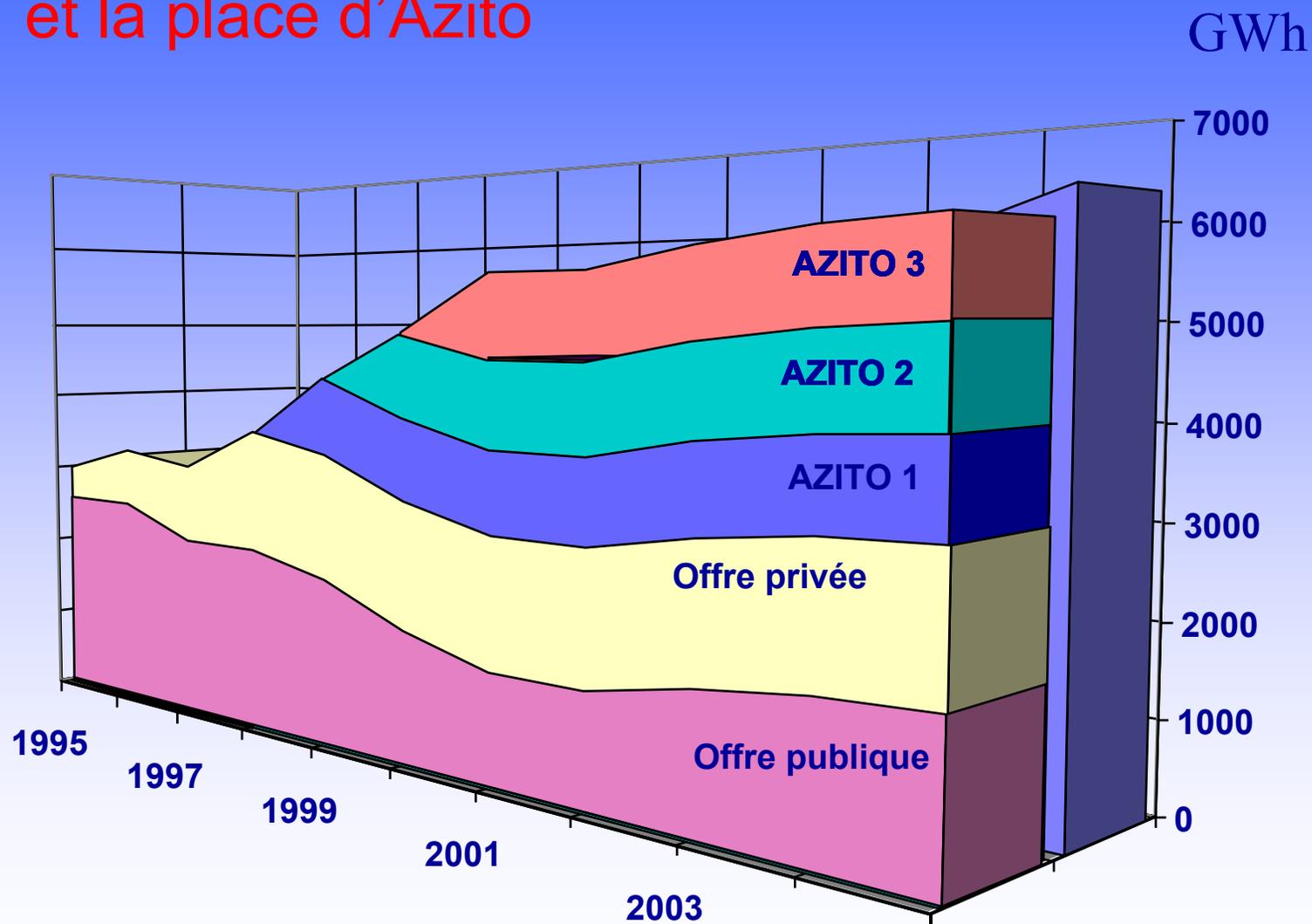
2. LE CONTEXTE ET LES SPECIFICITES DU PROJET

- OBJECTIFS DU PROJET AZITO
- LE SECTEUR ELECTRIQUE IVOIRIEN ET LA PLACE D'AZITO
- CALENDRIER DU PROJET
- LE PROJET

Objectifs du Projet AZITO

- Répondre à la forte croissance de la demande intérieure d'énergie électrique
- Utiliser le gaz naturel national
- Exporter l'énergie électrique dans la sous-région

Le secteur électrique en Côte d'Ivoire et la place d'Azito



01/03/06

Calendrier du projet

- | | |
|--------------------------------------------|---------------------------|
| ■ Appel d'offres international | Octobre 1996 |
| ■ Soumission des offres | Avril 1997 |
| ■ Notification de l'adjudicataire | Juin 1997 |
| ■ Signature de la Convention de Concession | Sept. 1997-
Juil. 1998 |
| ■ Début de construction Centrale | Juillet 1998 |
| ■ Bouclage du financement | Février 1999 |
| ■ Mise en service GT1 (1ère turbine) | Jan/Mars 1999 |
| ■ Mise en service GT2 (2ème turbine) | Février 2000 |

→ Des délais exceptionnels

- de financement de projet (juin 1997 -février 1999)
- de réalisation de la phase 1 (GT1) (juillet 1998 - janvier 1999)
- grâce à un partenariat fort entre le gouvernement, la société de projet, les constructeurs et les sponsors

Le Projet :

Description

- **Site** : Village d'Azito, République de Côte d'Ivoire, à côté de la lagune Ebrié et à l'ouest d'Abidjan.
- **Centrale** : 2 turbines à gaz de 150 MW (GT 13E2) construites clés en main (contrat EPC).
- **Réseau d'évacuation d'énergie** : Une sous-station de 225 kV à Azito, l'extension de la sous-station d'Abobo et une ligne biterne 225 kV d'Azito à Abobo de 17 km construites clés en main.

Le Projet : Aspects environnementaux et sociaux

- La centrale d'Azito est conçue conformément aux normes environnementales
 - ◆ de la législation ivoirienne
 - ◆ de la Banque Mondiale
- Mesures en continu des émissions atmosphériques effectuées au niveau des cheminées et faible nuisance sonore, inférieures aux valeurs limites
- Triple certification (Qualité-Sécurité-Environnement) obtenue par l'Opérateur en 2004
- Impact social du projet (emplois durant la construction, construction des infrastructures au village Azito et relations suivies avec le village d'Azito par le biais d'un Comité Sociétal regroupant l'ensemble des opérateurs du site)

3. LA STRUCTURE CONTRACTUELLE ET FINANCIERE

- LA STRUCTURE CONTRACTUELLE
- LA STRUCTURE FINANCIERE

Contrat de Concession (1/2)

- **Parties : Etat ivoirien & Azito Energie**
- **Durée : 24 ans, y compris la période de construction**
- **Obligations d'Azito Energie :**
 - ◆ **respect des spécifications techniques (capacité, rendement...)**
 - ◆ **mise en service de la centrale pour une date fixée**
 - ◆ **mise à disposition de la puissance et de l'énergie**
- **Obligations de l'Etat ivoirien :**
 - ◆ **Achat de l'énergie sur une base « take or pay" (CIE)**
 - ◆ **Formule de tarif "classique" :**
 - ◆ **composante de capacité disponible**
 - ◆ **composante d'énergie livrée**
 - ◆ **Fourniture du gaz**

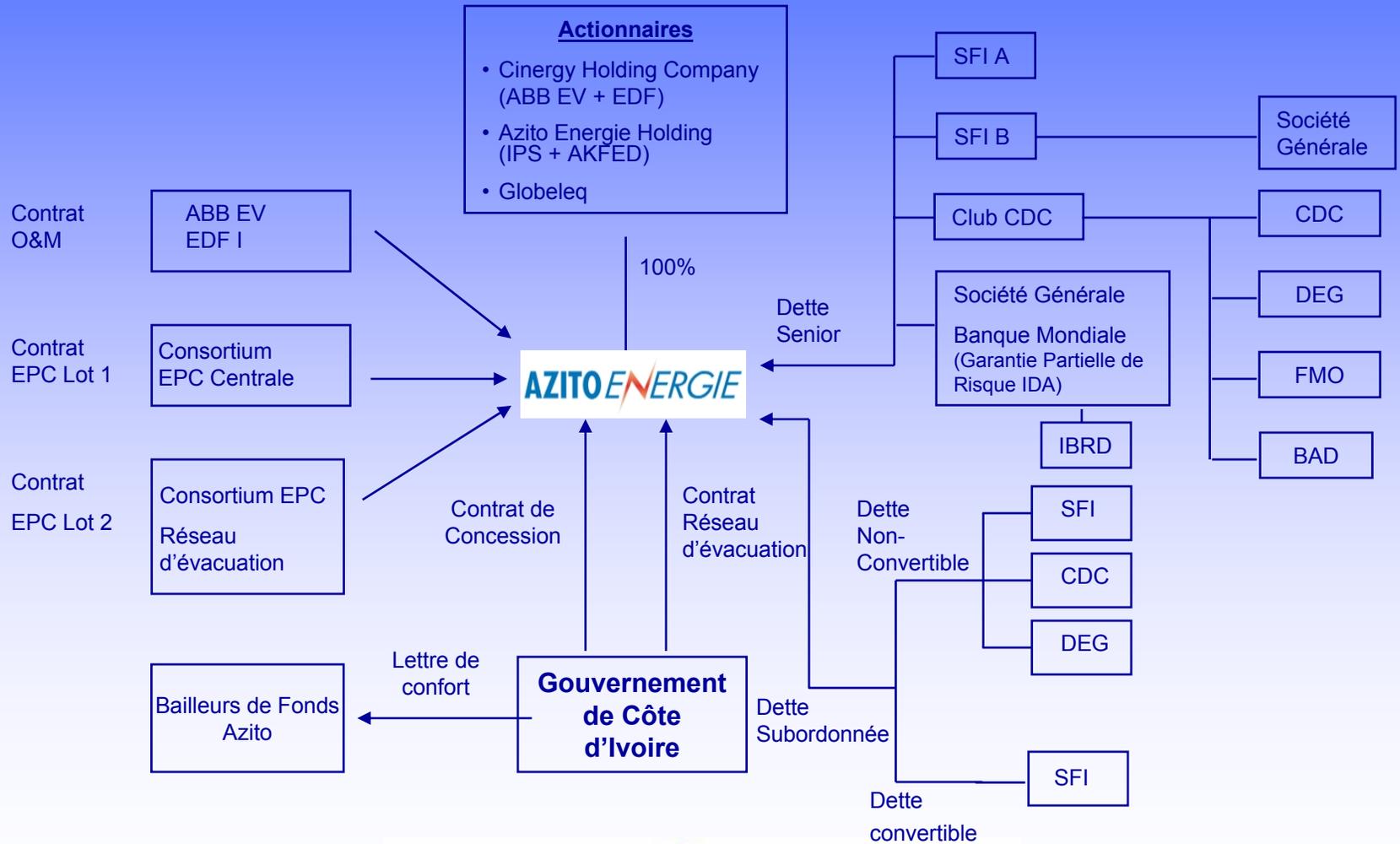
Contrat de Concession (2/2)

- En cas de problème :
 - ◆ Détaille les cas de défaut d'Azito Energie / Etat
 - ◆ Détaille les cas de Force Majeure
 - ◆ Possibilités de "remède"
 - ◆ Possibilités de terminaison
 - ◆ Traitement financier de la terminaison
- Stipulations Diverses :
 - ◆ Obligations d'assurance
 - ◆ Stabilisation de la charge fiscale / changement de loi
 - ◆ Compte de réserve à constituer par l'Etat (3 mois)
 - ◆ Droits de "step-in" des Prêteurs

Contrat Réseau d'Evacuation (CCEM)

- **Parties : Etat ivoirien et Azito Energie**
- **Etendue :**
 - ◆ **Unité 1 : sous-station AZITO et raccordement sur ligne existante 225 kV**
 - ◆ **Unité 2 : nouvelle ligne biterne 225 kV Azito-Abobo, extension de la sous-station Abobo**
- **Principe Général :**
Contrat clé en main
- **Paiements :**
Montants mensuels fixes jusqu'en décembre 2010

Structure de financement

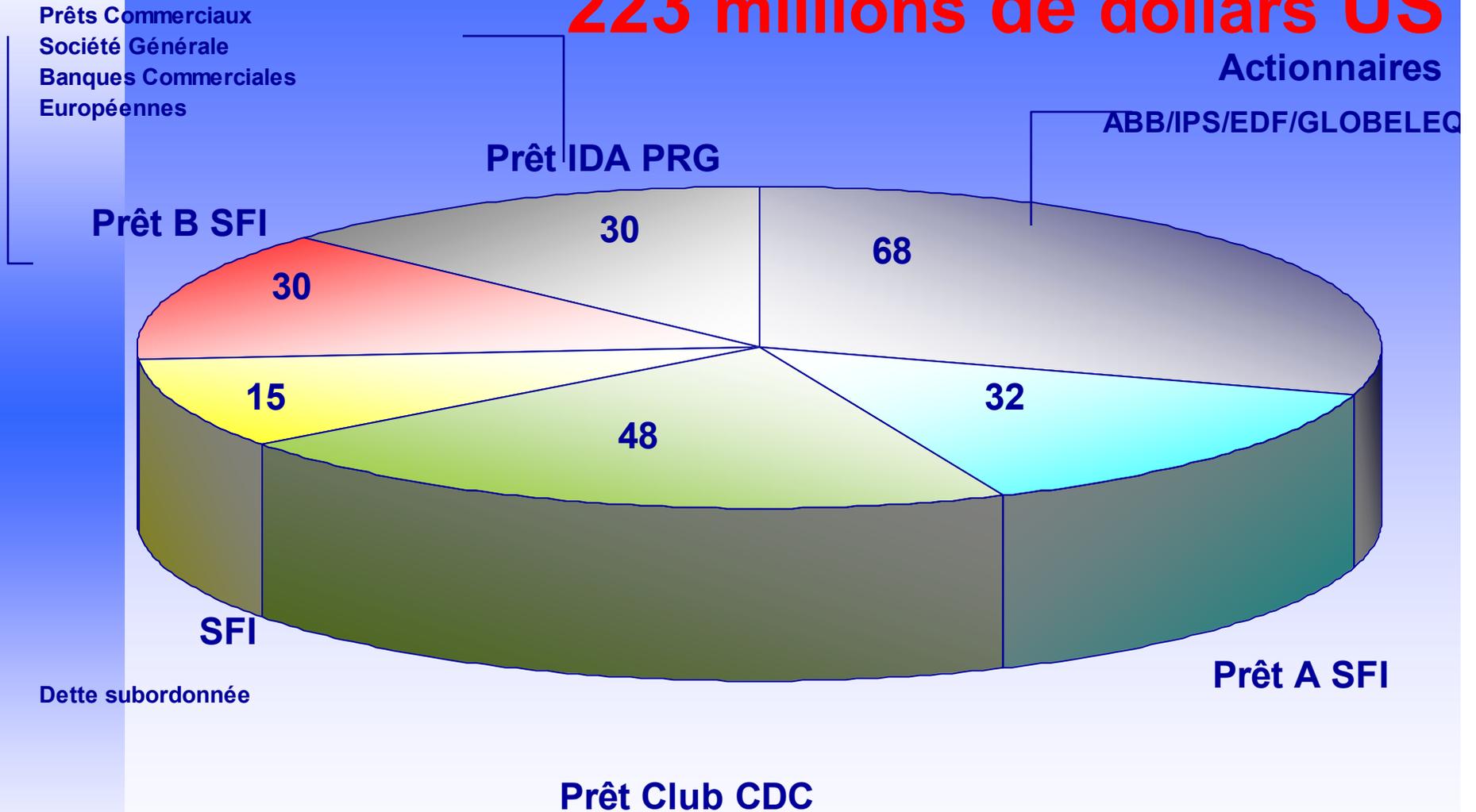


La Garantie

Partielle de Risque IDA

- Garantit le Prêt PRG de 30 MUSD si Azito Energie est en défaut de paiement à cause d'un manquement de l'Etat à ses obligations au titre du Contrat de Concession (et du CCEM). En particulier :
 - ◆ Défaut de paiement par l'Etat (CIE) des montants dus au titre du contrat de concession (paiements mensuels, montants de terminaison)
 - ◆ Nationalisation, expropriation, problème de transfert
- Ne couvre pas
 - ◆ Manquement de la société projet ("risque commercial")
 - ◆ Force majeure naturelle (assurable)

Coût total du Projet Azito : 223 millions de dollars US



01/03/06

CDC/FMO/DEG/BAD



4. L'ANALYSE DES RISQUES

01/03/06

Principaux risques

- **Risque de construction**
 - ◆ dépassement de délais
 - ◆ dépassement de budget
- **Risque d'exploitation**
 - ◆ problèmes techniques / technologie
 - ◆ dépassement de budget
- **Risque de marché**
- **Risque de Paiement par CIE / Etat**
- **Risque d'approvisionnement en gaz**
- **Risque de change / transfert**
- **Risque institutionnel / changement d'organisation du secteur**

5. ETAPES DE LA CONSTRUCTION

01/03/06



22

Principales étapes de la réalisation de la Centrale Thermique d'Azito



Fin juillet 1998 :

Terrassement et travaux de génie civil

19 septembre 1998 :

Arrivée de la turbine (340 tonnes) et de l'alternateur (225 tonnes) de la Phase 1 sur le site



16 décembre 1998 :

Mise sous tension du poste d'Azito et entrée en coupure



15 Janvier 1999 :

Phase 1 terminée
Phase 2 en construction

7 mai 1999 :

Arrivée de la deuxième turbine et de l'alternateur



février 2000 :

Les deux turbines de 150 MW sont en service



01/03/06

6. EXPERIENCE D'EXPLOITATION

01/03/06



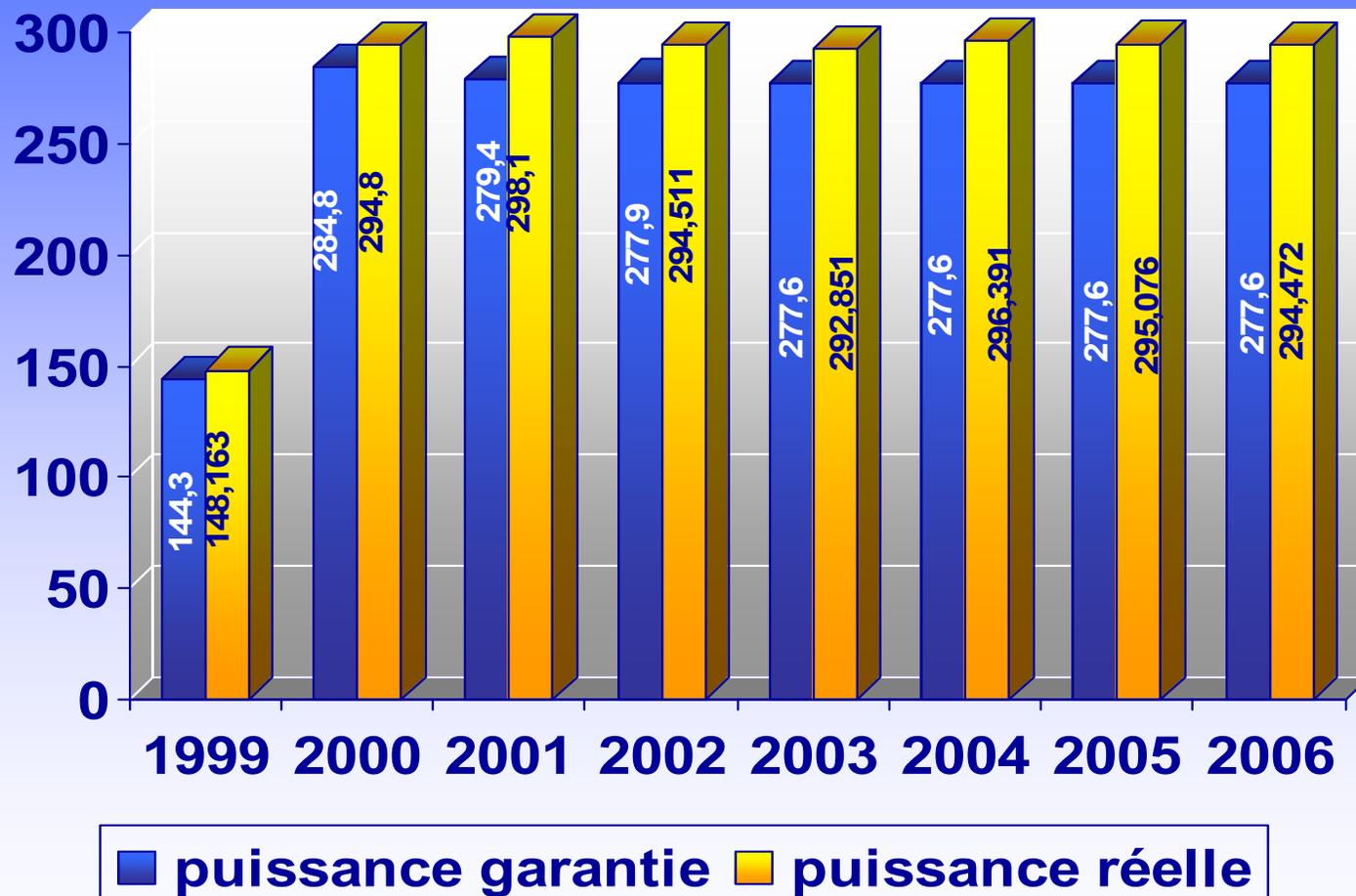
Expérience d'exploitation de 1999 à 2005

- Situation générale du pays difficile depuis 2000
- Situation financière du secteur électrique tendue (2000-2005) mais paiement prioritaire des producteurs privés d'électricité et de gaz
- Un ensemble de dispositions prises en compte pour assurer l'équilibre financier du secteur (renouvellement de la concession CIE en octobre 2005)

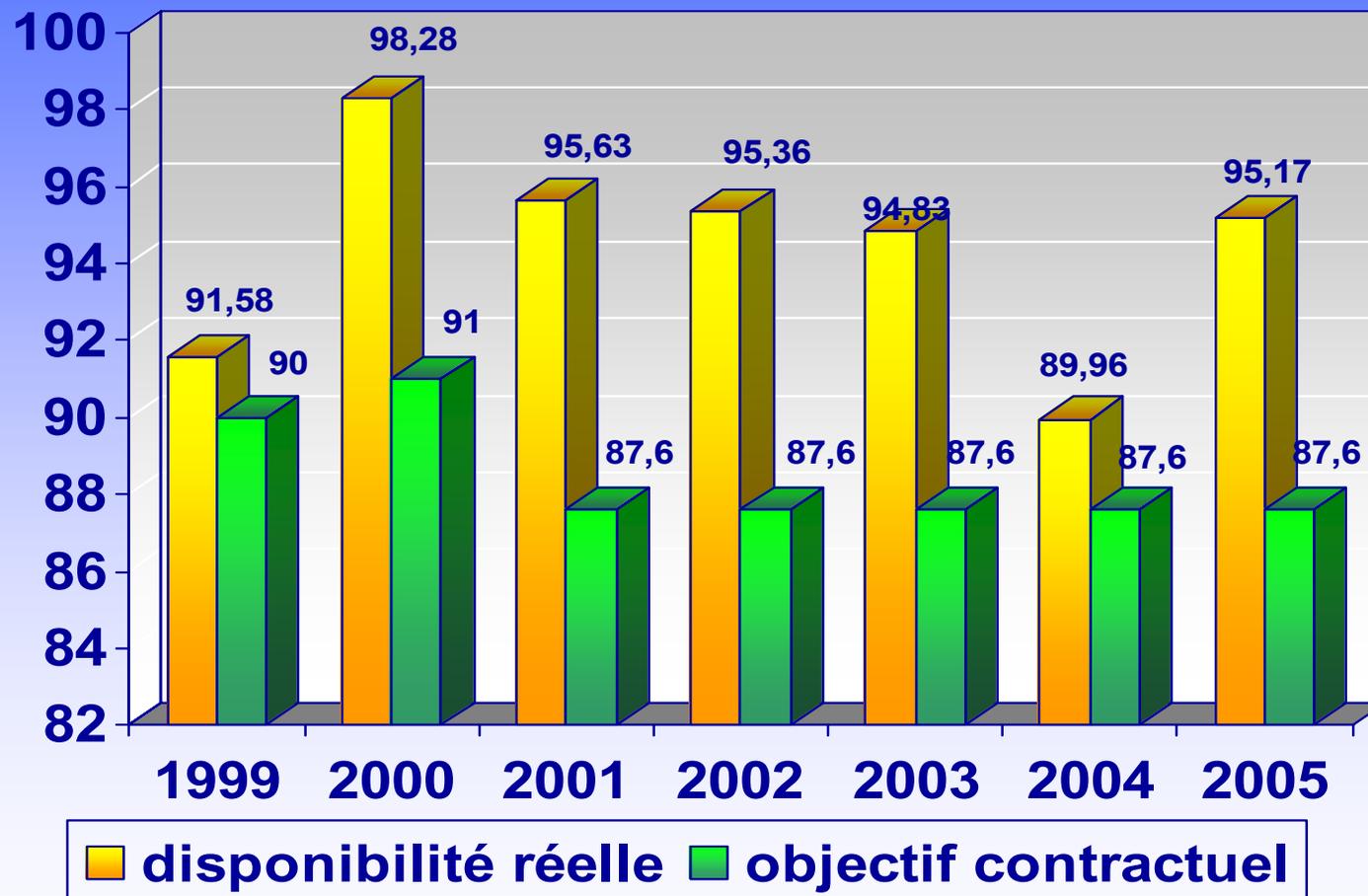
=> Mais... jusqu'à présent, pas d'impact matériel sur le Projet :

- ◆ La centrale a toujours fonctionné sans interruption et a même produit 2185 GWh en 2005 (niveau le plus élevé)
- ◆ Toutes les factures ont été payées en entier et à temps par l'Etat (priorité de l'Etat de soutenir le secteur privé)

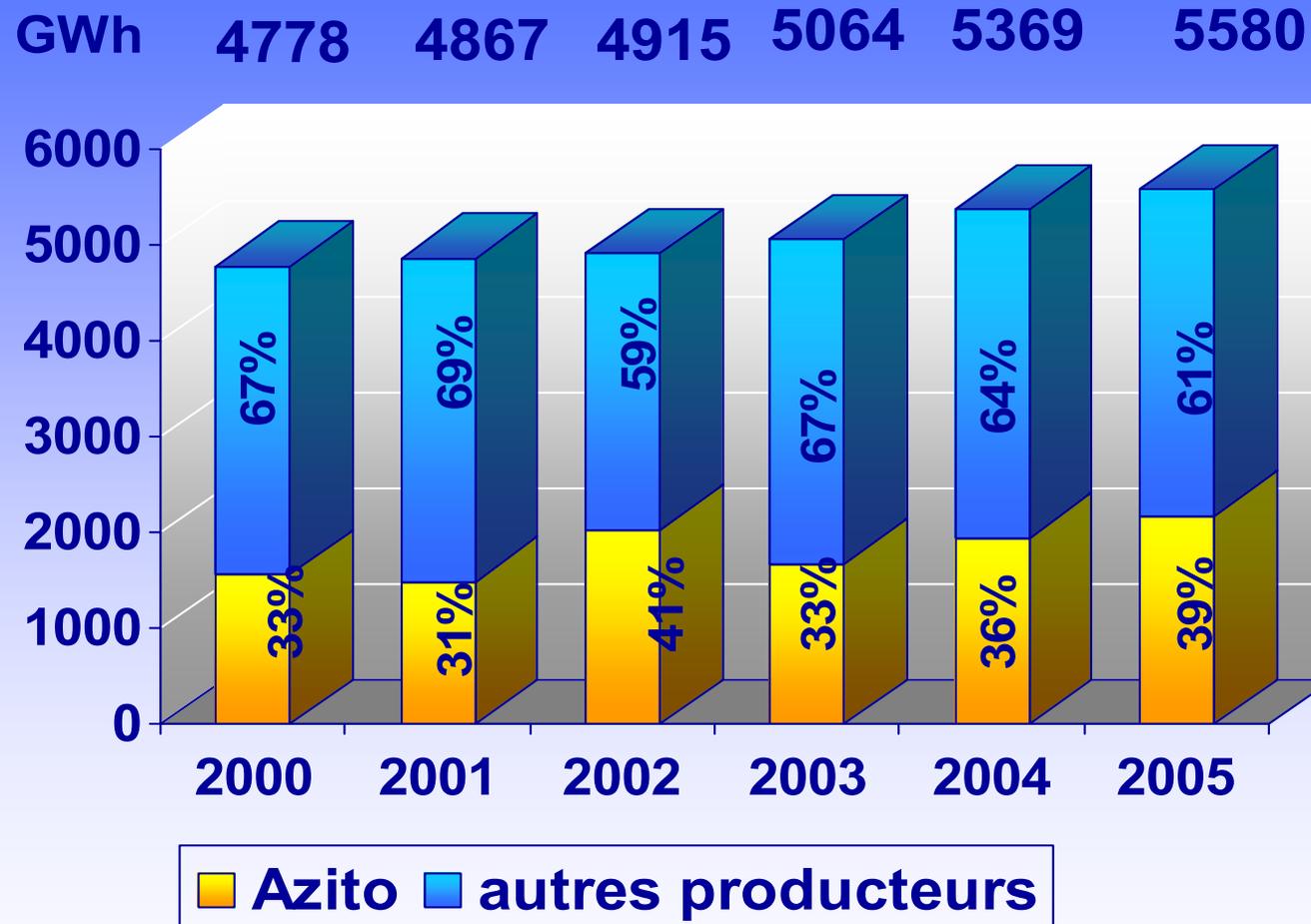
Données d'exploitation : puissance garantie et réelle



Données d'exploitation : facteur de disponibilité équivalente d'Azito (%)



Données d'exploitation : part d'Azito dans la production d'énergie nationale



7. AZITO : RETOUR D'EXPERIENCE

01/03/06



29

AZITO : une expérience BOOT et un partenariat public-privé réussis

- A ce jour, la plus puissante centrale thermique d'Afrique de l'Ouest en BOOT
- Premier "Financement de projet" en Afrique Subsaharienne, dans le domaine des infrastructures, mobilisant une dette commerciale à long terme (61 M USD à 10 / 12 ans)
- Premier projet dans un pays IDA à bénéficier d'une PRG (« Partial Risk Guarantee ») de la Banque Mondiale
- Projet développé sous un calendrier record
 - ◆ juin 97 Consortium ABB / IPS adjudicataire
 - ◆ janvier/mars 99 1ère turbine opérationnelle
 - ◆ février 2000 2ème turbine opérationnelle
- La qualité et le bon équilibre du partenariat public-privé a contribué à la réussite du Projet

Conclusion :

Ce qui a rendu le projet possible

- La situation de la Côte d'Ivoire était meilleure en 1998 lors du lancement du projet
- Les fondamentaux du Projet étaient solides
 - ◆ Besoin fort d'énergie
 - ◆ Secteur énergétique bien géré et financièrement équilibré
- La Côte d'Ivoire était clairement engagée dans un processus de libéralisation et connaissait déjà les concepts de concessions et de BOOT
- L'Etat de Côte d'Ivoire, les Sponsors et les Arrangeurs se sont beaucoup investis dans le Projet (à tous les niveaux)
- Un cadre contractuel fort (au niveau du secteur électrique et du projet lui-même) et une structure de financement solide (garantie PRG IDA + prêt SFI B)

Le Projet Azito



**Séminaire “Réaliser le Potentiel
d’investissements rentables en Afrique”**

Tunis, 28 février-1er mars 2006