

# GESTION BUDGETAIRE DES SECTEURS MINIER ET PETROLIER EN AFRIQUE DE L'OUEST

Du 27 Fevrier au 1 Mars, 2018  
Hotel Kempinski | Accra, Ghana



## Pourquoi est-il important de modéliser les régimes fiscaux des industries extractives (IE)?

Diego Mesa Puyo et Alistair Watson  
Département des finances publiques  
Fonds monétaire international

# Plan de l'exposé

- Pourquoi est-il important d'évaluer et de modéliser les régimes fiscaux?
- Étapes du cycle de vie d'un projet pétrolier
- Critères d'évaluation et principaux paramètres

**POURQUOI EST-IL IMPORTANT D'ÉVALUER  
ET DE MODÉLISER LES RÉGIMES FISCAUX?**

# Rappel : définition du régime fiscal des IE

- **Système recouvrant des instruments fiscaux et non fiscaux** de recouvrement des recettes tirées de l'activité d'extraction des ressources naturelles
- Parmi ces instruments **figurent les redevances et l'impôt sur les sociétés (IS), ainsi que des dispositifs contractuels** tels que les contrats de partage de la production et les contrats de service à risques
- **Le versement d'une somme forfaitaire** à l'octroi des droits (c'est-à-dire de la « prime à la signature ») et celui de **primes de production** sont eux aussi d'usage courant, de même que les instruments de **participation de l'État**
- Y figurent également les **taxes, frais, prélèvements et charges** dont le produit revient à l'État sous la forme de suppléments de coûts des intrants
- Le régime fiscal **peut s'appliquer à un projet particulier** s'il est établi par contrat, ou à un **secteur particulier** s'il s'étend uniformément à tous les projets d'extraction

# Pourquoi la modélisation fiscale est-elle importante?

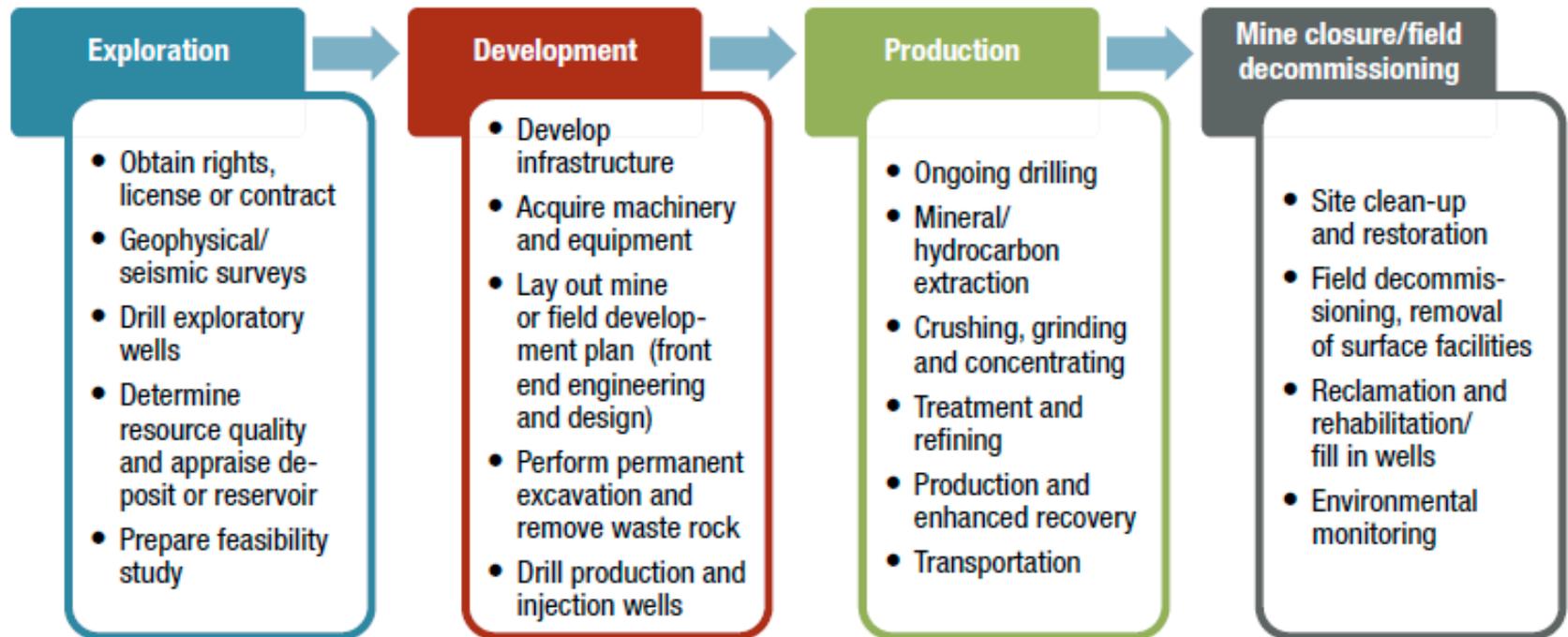
- L'interaction des instruments fiscaux et des projets d'IE ne peut pas être facilement déterminée sur la base des principaux paramètres fiscaux
- Il n'est souvent pas suffisant de comparer les instruments fiscaux individuellement : ils doivent être évalués comme un tout
- Sans quantification, il est difficile de comparer entre eux deux ensembles d'instruments fiscaux dont les modalités sont autrement identiques lorsque la différence réside en un seul élément...
- ... et cette différence peut être amplifiée ou réduite par les variations de la rentabilité du projet sous-jacent en fonction de l'évolution des prix ou des coûts

# ÉTAPES DU CYCLE DE VIE D'UN PROJET D'IE

# Qu'est-ce qu'un projet d'IE?

- Un projet est **l'ensemble des activités nécessaires pour développer et exploiter commercialement un gisement de minerais ou un champ pétrolifère**, lesquelles sont dénommées également « activités en amont ».
- Ces activités s'étendent des **travaux de prospection** réalisés pour trouver des réserves à ceux d'**exploitation et d'extraction** des ressources et aux opérations de **clôture et de remise en état**
- Les coûts du projet qui sont inclus sont généralement ceux directement liés au processus d'extraction, mais on pourrait y ajouter, le cas échéant, les externalités estimées, telles que les coûts d'épuisement des ressources ou environnementaux

# Cycle de vie d'un projet de ressources naturelles



# Phase de prospection

- Durant cette phase, les sociétés cherchent à déterminer l'ampleur et la nature de la ressource en place
- Dans le secteur pétrolier, les sociétés procèdent à des levées sismiques pour comprendre les caractéristiques géologiques et géophysiques de la région
- L'intervalle de temps entre le moment où le pétrole est découvert et celui où sa production commerciale commence est de quatre à dix ans

# Phase de développement

- Une fois que l'existence de réserves commercialement récupérable est prouvée, le projet avance vers la phase de développement lorsque les sociétés soumettent un plan de développement du projet et l'État accorde un permis de production
- Pour les projets pétroliers, le développement recouvre le forage de puits de production et d'injection et la construction d'installations de surface pour le transport, le stockage et la mesure du pétrole extrait
- La phase de développement est celle qui a la plus forte intensité capitalistique et dure généralement entre deux et sept ans

# Phase de production

- La production commence lorsque la ressource souterraine est extraite et transformée en un produit commercial de façon continue
- Elle peut durer bien plus de 20 ans, selon la taille des réserves
- La production peut inclure les activités de transformation, de séparation et de transport
- Quel que soit l'horizon de production, les droits d'extraction sont généralement accordés pour une période de temps définie, qui peut être toutefois prolongée dans certains pays

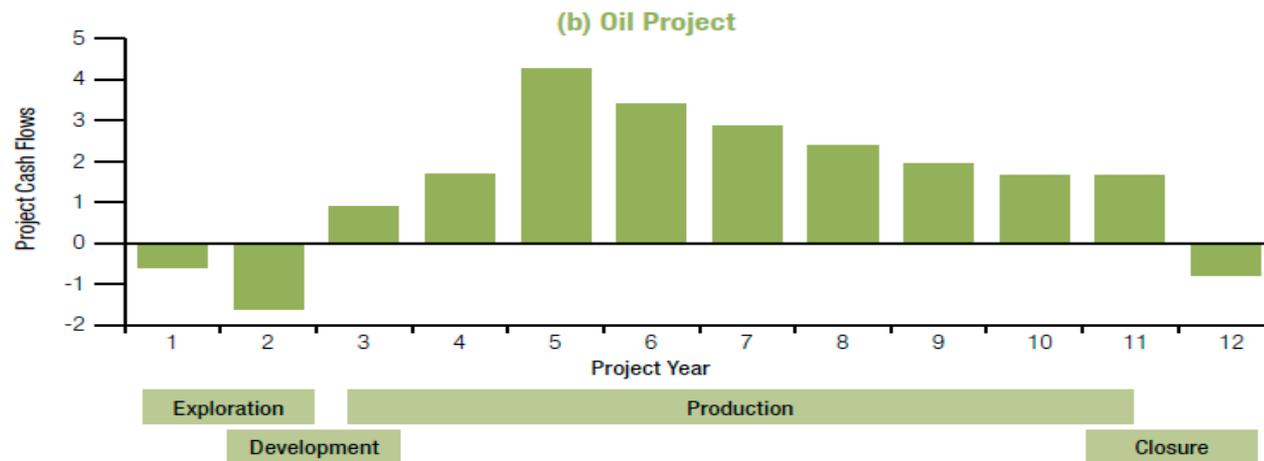
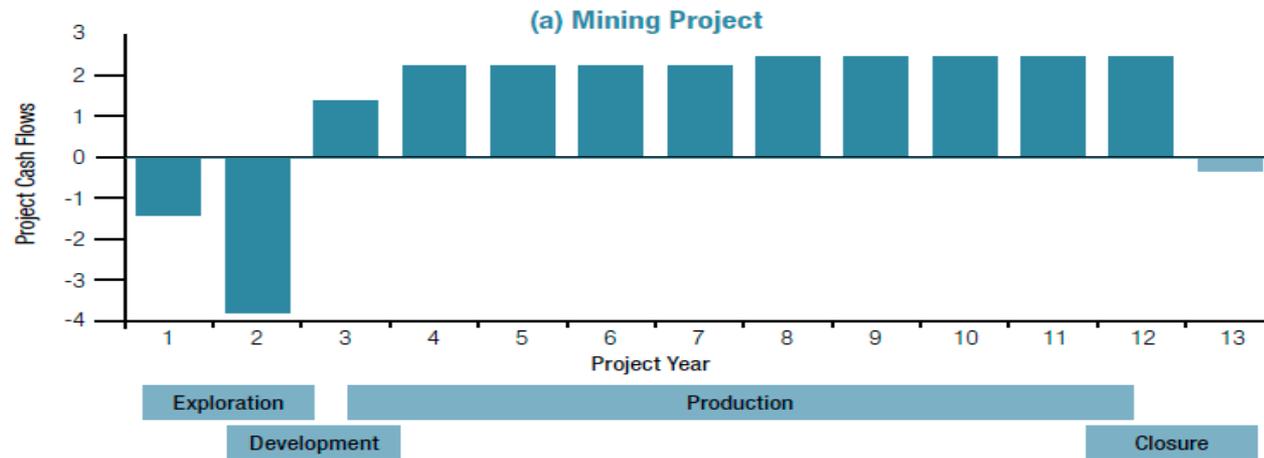
# Phase de démantèlement/clôture

- Lorsque les réserves sont épuisées ou que la production n'est plus rentable, les installations pétrolières peuvent être démantelées
- Selon les dispositions de la loi régissant la juridiction où le projet est situé, les sociétés peuvent être tenues de remettre le site en son état initial
- Ce processus peut être très onéreux, et les sociétés commencent parfois à mettre de côté les fonds nécessaires pour couvrir ces coûts après épuisement d'un certain pourcentage des réserves

# Flux de trésorerie du projet avant impôt

- Les flux de trésorerie d'un projet de ressources naturelles reflètent principalement les coûts liés aux diverses phases du projet et au profil de production
- Les gisements de pétrole ont tendance à avoir un profil de production en forme de cloche car les pressions initiales maintiennent les taux de production à des niveaux élevés, mais, lorsque les gisements s'épuisent et que les pressions s'atténuent, la production tombe rapidement
- Par contre, pour les projets gaziers, comme dans le cas des projets miniers, la production atteint son sommet à un stade précoce de la vie du projet et reste à ce niveau jusqu'à la fin du projet

# Présentation à titre illustratif des flux de trésorerie des projets d'IE



# **CRITÈRES D'ÉVALUATION ET PRINCIPAUX PARAMÈTRES**

# Neutralité

- Un impôt neutre ne modifie pas les décisions marginales d'investissement ou de production qui auraient été prises en l'absence de l'impôt
- Dans le cas des industries extractives (IE), un régime fiscal neutre ne modifiera pas l'ordre d'exécution des projets, la trajectoire d'extraction, les décisions de réinvestissement ou d'abandon précoce

# Capacité de mobilisation de recettes

- La capacité de mobilisation de recettes d'un régime fiscal est représentée par le montant total de recettes qu'un État peut s'attendre à recevoir d'un projet d'IE à l'aide de tous les instruments qui composent un régime fiscal
- Outre leur valeur absolue (ou leur pourcentage), le profil temporel des recettes publiques revêt de l'importance

# Adaptabilité et progressivité

- Un régime fiscal progressif est un régime qui s'adapte avec souplesse à l'évolution de la situation économique
- Cependant, la progressivité implique un risque plus grand pour l'État...
- Un régime progressif donnera lieu à une hausse de la valeur actualisée nette (VAN) des recettes publiques lorsque le taux de rendement d'un projet avant impôt augmente... mais il n'accroîtra guère ou pas les recettes si la rentabilité du projet est faible

# Stabilité et moment de perception des recettes

- La stabilité et le moment de perception des recettes sont importants pour la conception du régime fiscal lorsque l'État est fortement exposé à la volatilité de cette source de recettes
- Plus un État privilégie la stabilité des recettes, plus il sera en faveur d'instruments fiscaux qui sont liés au volume ou à la valeur de la production et moins il préférera les impôts assis sur les bénéfices ou les flux de trésorerie

# Perception du risque par les investisseurs

- Plus l'aversion des sociétés pour le risque est grande, plus elles attacheront de l'importance aux résultats tombant au-dessous de la moyenne d'une distribution de probabilité des résultats attendus
- En conséquence, la réduction des risques perçus par les investisseurs peut abaisser le taux de rendement qu'ils requièrent et accroître le montant de rente pouvant être recouvré

# Principaux indicateurs de rentabilité

- Le **VAN après impôt** est la valeur actualisée du total des flux de trésorerie nets reçus par l'investisseur sur la durée de vie du projet
- Le **taux de rendement intérieur (TRI) après impôt** est le taux d'actualisation auquel la VAN des flux de trésorerie est égale à zéro. Le TRI dans ce cas est le rendement du total des fonds (quelles que soient les proportions des fonds propres et de la dette)
- Le **temps de récupération** est le délai au bout duquel le montant cumulé des entrées de trésorerie issues de la production est suffisant pour recouvrir celui des sorties de trésorerie au titre des coûts de prospection, de développement et d'exploitation et des impôts

# Indicateurs utilisés par l'État

## Taux effectif moyen d'imposition

- Recettes publiques en pourcentage des flux de trésorerie nets avant impôt
- À divers taux d'actualisation

## Part du total des bénéfices

- Recettes publiques en pourcentage des recettes moins coûts d'exploitation (quasi-rentes)
- Flux de trésorerie disponibles pour investissements, rendement des investissements et impôts

## Taux d'imposition effectif marginal

- Proportion du rendement avant impôt perçue sous forme d'impôt pour un projet dont le rendement atteint à peine le minimum requis

## Cours d'équilibre

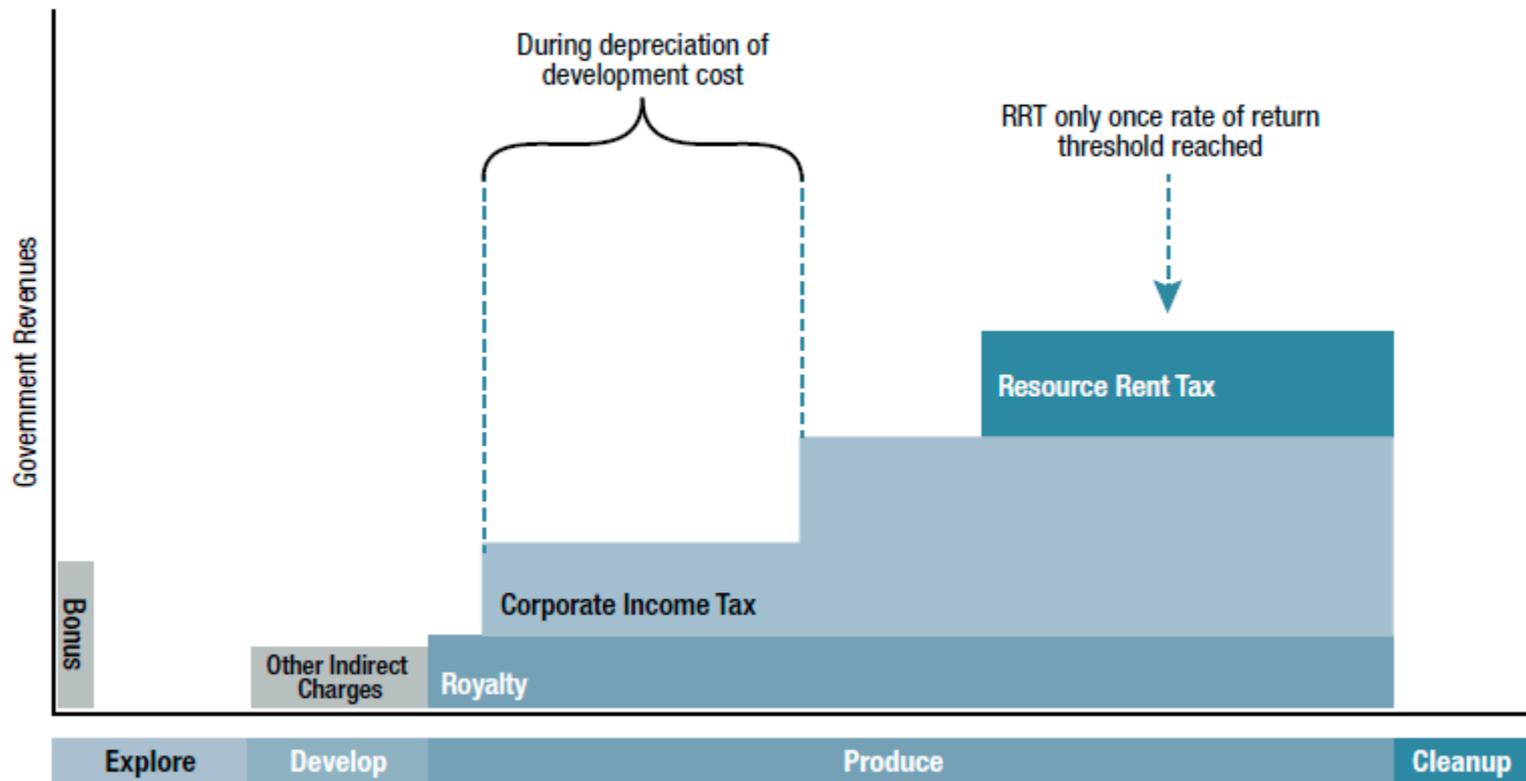
- Cours nécessaire pour assurer le TRI minimum après impôt requis par l'investisseur

# Profil temporel des recettes publiques

- Outre la VAN des recettes publiques totales sur la durée de vie d'un projet, il est important d'observer les flux de recettes annuels
- Le moment de perception des recettes publiques variera selon le type d'instrument, et le choix de l'instrument déterminera le partage du risque entre l'État et l'investisseur
- À l'une des extrémités du spectre, les redevances assurent à l'État la perception précoce de recettes stables, mais elles sont généralement une source de recettes relativement modeste, en particulier lorsque la rentabilité du projet augmente avec le temps
- À l'autre extrémité, les impôts assis sur les rentes et les mécanismes de production fondés sur les bénéfices entrent en jeu à un stade ultérieur du cycle de vie du projet mais sont plus sensibles aux hausses de rentabilité

# Profil temporel des recettes publiques (2)

Production and indirect taxes raise revenue early on, while profit-related instruments later in the project life.



## Autres indicateurs faciles à calculer

- Analyse de sensibilité aux prix, aux coûts, à la production, aux taux d'actualisation
- Distribution de probabilité de VAN/TRI et variance des rendements calculées à l'aide de routines stochastiques
- VAN négative induite par la fiscalité

**QUESTIONS?**