

GESTION BUDGÉTAIRE DES SECTEURS MINIER ET PÉTROLIER EN AFRIQUE DE L'OUEST

27 février – 1^{er} mars 2018

Hotel Kempinski | Accra, Ghana



Aperçu du modèle FARI pour la prévision de recettes

Diego Mesa Puyo et Alistair Watson
Département des finances publiques



Australian Government
Department of Foreign Affairs and Trade



Ministry of Foreign Affairs of the
Netherlands



Norad



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Swiss Confederation

Federal Department of Economic Affairs,
Education and Research SERE
State Secretariat for Economic Affairs SEER

Plan

1. Utilisation du modèle FARI pour la prévision des recettes
2. Structure du modèle
3. Création d'une unité de modélisation interministérielle

UTILISATION DU MODÈLE FARI POUR LA PRÉVISION DES RECETTES



Point de départ

- Définir le degré voulu de ventilation sectorielle
 - Idéalement, tous les grands projets doivent être ajoutés un à un dans le modèle
 - Les projets de plus petite taille peuvent être modélisés de manière agrégée en utilisant des moyennes mais cela pose un problème de précision
- Définir les hypothèses macroéconomiques telles que l'inflation, les taux d'intérêt et les prix



Données et informations requises

- Profils de production et de coût pour chaque produit de chaque projet inclus dans le modèle
- Coûts ventilés avec un degré de détail adéquat afin d'obtenir des calculs budgétaires relativement fiables
 - prospection; mise en service, autres capitaux, coûts d'exploitation et fermeture
- Viser une analyse pour toute la durée de vie du projet même si l'accent est mis sur les prévisions à court terme
- Lorsque les informations sont disponibles, le modèle permet de sélectionner différents scénarios



Données et informations requises (2)

- La structure de financement de chaque projet doit être modélisée car cela peut avoir une incidence concrète sur les recettes de l'État
- Le cadre de modélisation doit permettre le recours à différents scénarios de prix des matières premières concernées
- Un modèle stochastique pour les prix des matières premières peut être inclus afin de permettre des simulations de Monte Carlo pour mesurer l'effet de l'instabilité des prix sur les recettes futures
 - Base pour la gestion macroéconomique des recettes ⁶

Données et informations requises (3)

- Des modalités fiscales peuvent être propres à chaque projet en fonction de la législation ou de l'accord en vigueur
- Redevance et/ou partage de la production
- Règles relatives à l'impôt sur le revenu
- Autres impôts applicables tels que les retenues à la source pour les dividendes et intérêts, la TVA et les droits à l'importation
- Participation de l'État
 - Il faut également prendre en compte la politique fiscale / relative aux dividendes pour les entreprises publiques. Souvent un sujet délicat!

L'établissement de prévisions est un processus continu

- Les nouveaux projets sont habituellement inclus dans les calculs de prévision des recettes une fois que la décision finale d'investissement est prise
 - Les analyses devraient démarrer avant le lancement de la production
 - La vérification des coûts antérieurs par l'autorité fiscale doit se faire avant
- Au moins une mise à jour annuelle synchronisée avec le cycle budgétaire
 - Dans les pays où l'industrie extractive est dominante, la prévision des recettes est la pierre angulaire du budget

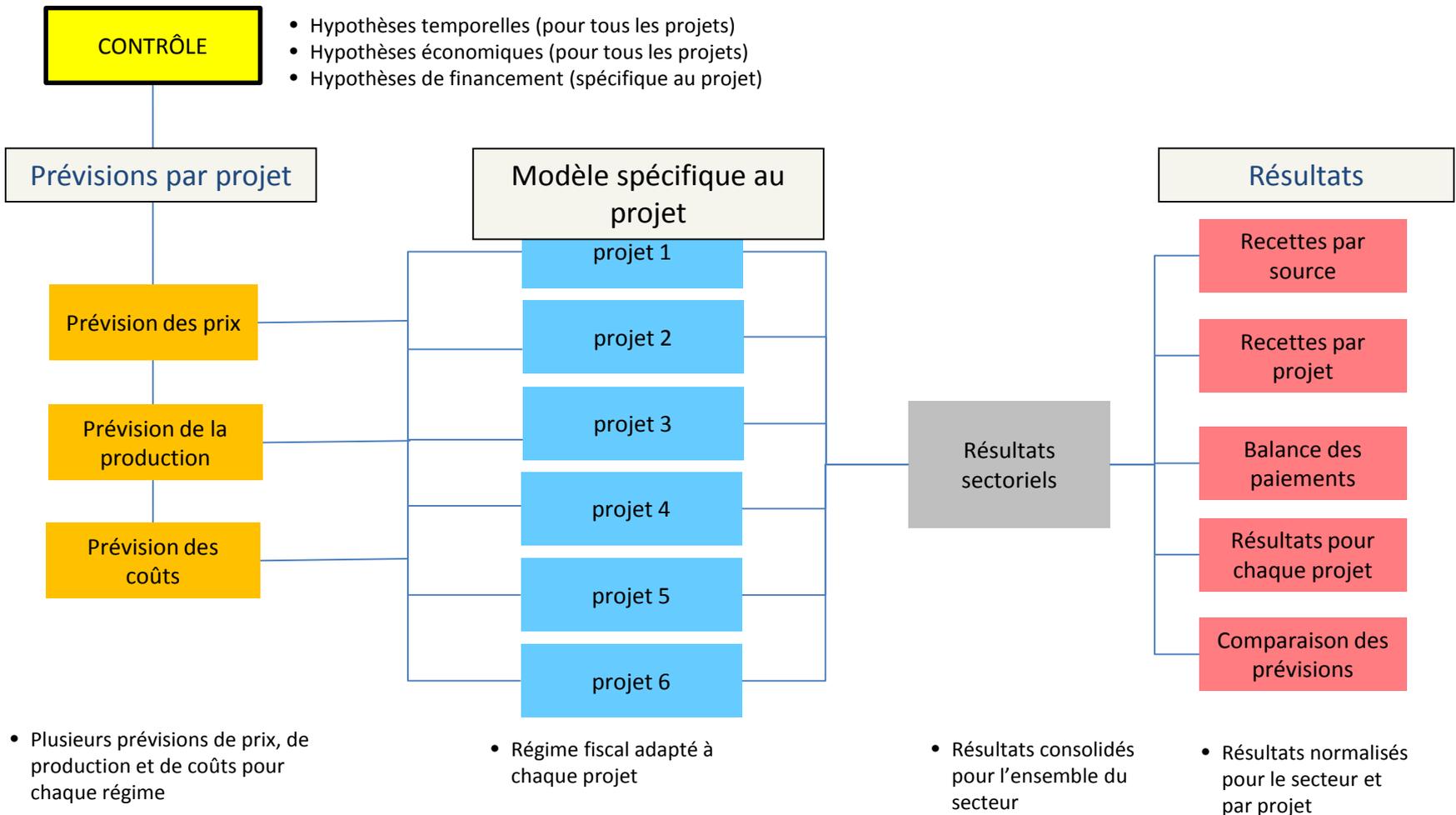
STRUCTURE DU MODÈLE



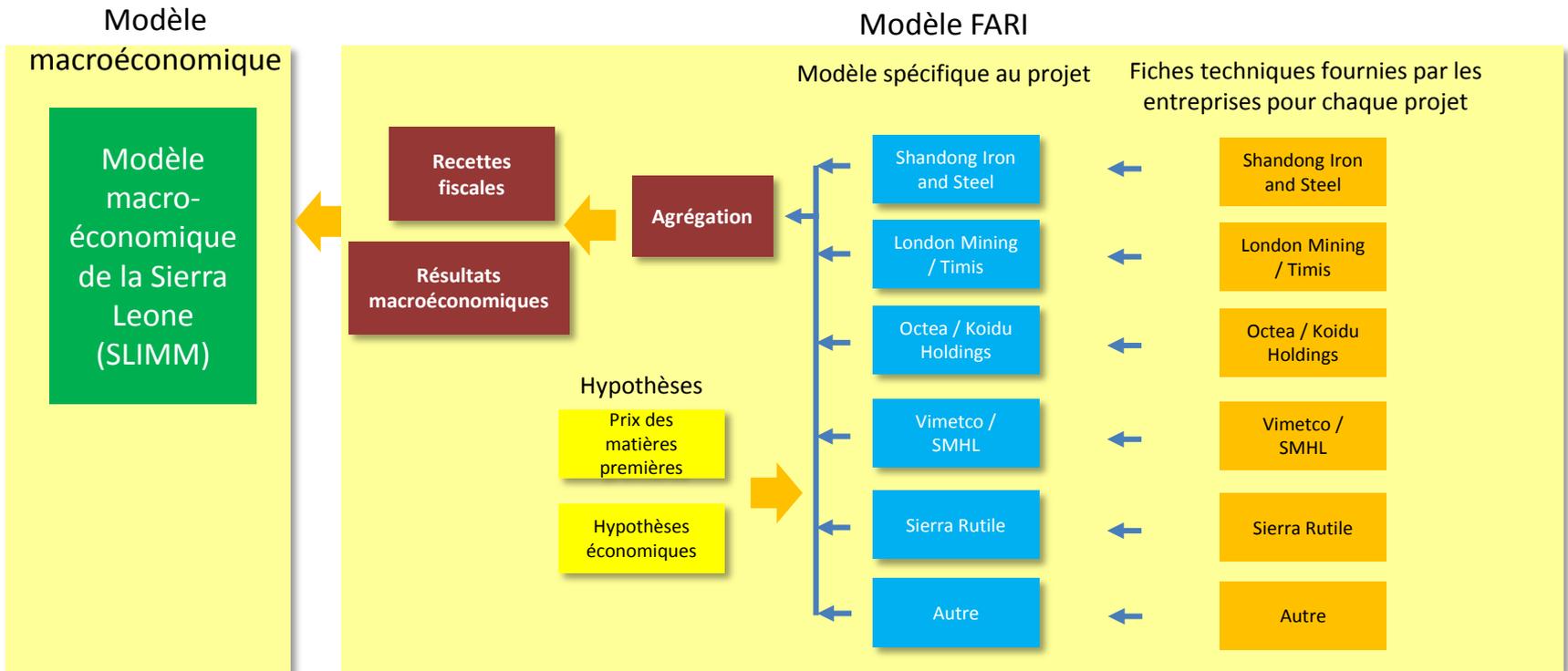
Aperçu du modèle FARI pour la prévision des recettes

- Modèle de flux de trésorerie actualisé
- Projet par projet avec agrégation de données sectorielles
- Flux logique (entrées -> fonctionnement -> résultat)
- Résultats normalisés

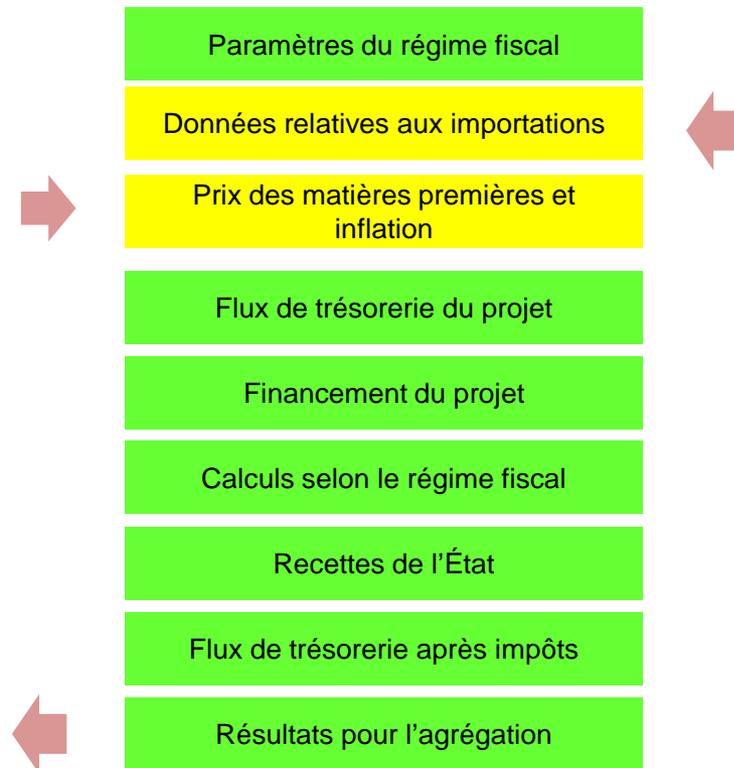
Structure du modèle de prévision sectorielle



Modèle sectoriel FARI utilisé par le ministère des Finances en Sierra Leone



Modèle spécifique à chaque projet



Données réelles et données des prévisions

- Le modèle devrait être mis à jour avec les données réelles (annuellement, trimestriellement)
 - Les données réelles remplacent progressivement les prévisions
- Les prévisions antérieures devraient être comparées aux données réelles et l'analyse des écarts devrait servir à améliorer la qualité des prévisions futures
- Les nouvelles prévisions ajoutées au modèle remplacent les anciennes prévisions
- Idéalement, le modèle devrait être capable de reproduire d'anciennes prévisions

Plusieurs scénarios

- Le modèle devrait comporter diverses options pour la trajectoire de production, le profil de coûts et les scénarios de prix
- Pour commencer, des **scénarios** de rechange peuvent être envisagées en fonction d'une prévision centrale:
 - scénario pessimiste (prix et production faibles, coûts élevés)
 - scénario de référence (de base)
 - scénario optimiste (prix et production élevés, coûts faibles)
- Cependant, il devrait être facile d'ajuster le cadre de modélisation afin de prendre en considération des scénarios supplémentaires
- De plus, une **analyse de sensibilité** devrait être réalisée autour d'une prévision de référence

Prévision de recettes et élaboration de politiques

Le modèle FARI pour l'élaboration de politiques/ la comparaison de différents régimes	Prévision des recettes
Centré sur la conception du régime fiscal	Centré sur la prévision des recettes sectorielles
Met en application plusieurs régimes fiscaux, un projet à la fois	Modélise chaque projet existant en fonction du régime fiscal qui le régit et des résultats agrégés
Éclaire les décisions en matière de fiscalité et les négociations de contrats	Éclaire l'élaboration du budget et d'autres analyses macroéconomiques
Les principaux résultats sont liés aux indicateurs fiscaux (taux effectif moyen d'imposition, taux d'imposition effectif marginal)	Prévision des recettes et autres indicateurs macroéconomiques comme la BdP et la contribution au PIB
Utilisé en fonction des besoins	Mises à jour périodiques (annuellement)

Les calculs fiscaux sont présentés globalement de la même façon dans les deux modèles mais le modèle de prévision des recettes est un peu plus détaillé

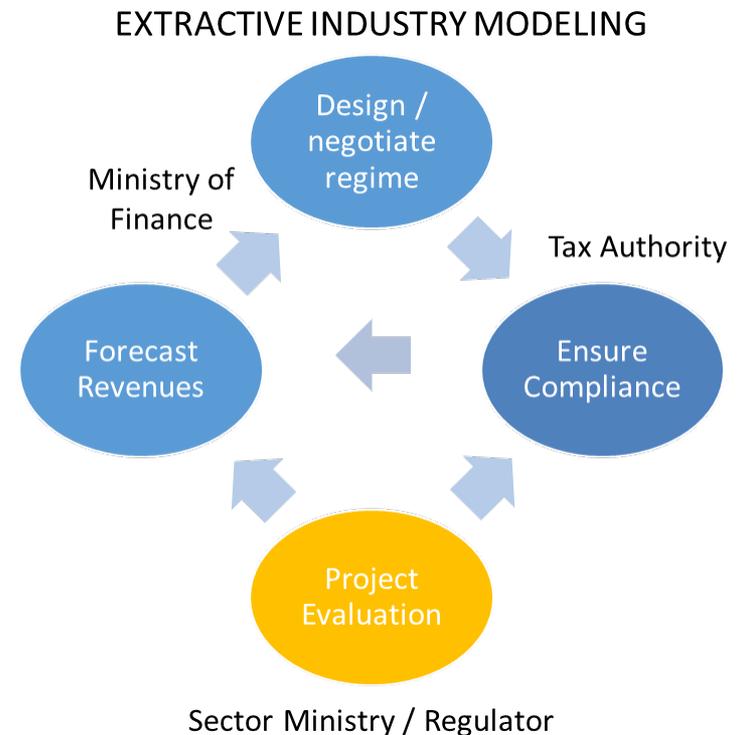
CRÉATION D'UNE UNITÉ DE MODÉLISATION INTERMINISTÉRIELLE

Unité de modélisation interministérielle

- Un groupe de modélisation interministériel peut appuyer la coordination de la modélisation pour l'industrie extractive à tous les niveaux de l'administration
- Assure la cohérence des démarches de modélisation adoptées par chaque organisme et coordonne le partage de données
- Assure le développement et le maintien des capacités
- Ce type de groupe, dirigé en général par le ministère des Finances, réunit des fonctionnaires des ministères de tutelle et de l'autorité des recettes ainsi que des représentants d'instances de réglementation, d'entreprises publiques et de la banque centrale
- Ce groupe peut prendre la forme d'un secrétariat chargé de la modélisation de l'industrie extractive pour le compte de divers organismes
 - Cette approche peut être adéquate dans le cas d'une industrie extractive naissante

Plusieurs modèles

- L'analyse *fiscale* a trois applications principales
 - l'élaboration d'un régime fiscal
 - la prévision des recettes
 - l'obéissance fiscale et l'évaluation des risques
- En général, le ministère de tutelle possède aussi son propre modèle d'évaluation de projets mais sa portée s'étend au-delà du domaine de la fiscalité



Qui fait quoi?

- Les responsabilités des diverses institutions devraient être bien définies et comprises
 - Qui est chargé de fournir les données et les autres entrées?
 - Qui est chargé de mettre ces modèles en application ?
 - Avec qui les résultats sont-ils partagés ?
 - Quelle est la fréquence de la mise à jour des modèles?
- Ces responsabilités peuvent évoluer avec le temps



Responsabilités institutionnelles

- **Ministère de tutelle / instance de réglementation:**
 - Possède des connaissances techniques sur les projets, la valeur des minéraux, les aspect financiers du projet
 - En général, responsable de l’approbation préalable des plans d’exploitation/d’activité
 - Point de contact principal pour les investisseurs
 - Mais le ministère des Finances doit contacter les investisseurs directement si besoin est



Responsabilités institutionnelles (2)

- **Le ministère des Finances** fournit les hypothèses économiques :
 - scénarios de prix (spot, repères, prix figurant au budget)
 - hypothèses d'inflation
 - taux d'intérêt
 - hypothèses de financement
- **L'autorité fiscale** devrait fournir des orientations sur les questions de fiscalité
 - Veille à ce que les résultats des modèles soient calibrés en fonction des résultats effectifs



Assurance qualité

Démarches établies pour:

- l'autocontrôle
- le contrôle par les pairs au sein d'une administration
- le contrôle par les pairs entre administrations
- le contrôle externe, le cas échéant (pour des prévisions ou des décisions cruciales)

QUESTIONS?