

## COLOMBIE

### GEMMES Colombie : comprendre les vulnérabilités macroéconomiques et les opportunités liées à la transition bas carbone



La Colombie témoigne de son engagement sur les questions climatiques par sa volonté de mise en œuvre de sa contribution déterminée au niveau national (CDN, ou NDC en anglais) dans le cadre des Accords de Paris. Elaborer une trajectoire de développement soutenable sur les plans écologique et économique représente un défi considérable, que le projet GEMMES Colombie accompagne grâce à une méthodologie solide et un dialogue axé sur les politiques publiques.

#### CONTEXTE

Particulièrement exposée aux effets du changement climatique et à la dégradation des ressources naturelles, la Colombie renforce sa politique climat, envisageant véritablement une stratégie de croissance verte notamment depuis le Plan national de développement 2014-2018. Néanmoins, la dépendance du pays aux exportations de matières premières et sa forte intégration dans les marchés financiers internationaux impliquent des vulnérabilités monétaires, financières et commerciales.

L'AFD soutient la Colombie dans sa lutte contre le changement climatique par le biais du projet GEMMES Colombie, inscrit depuis 2018 dans le cadre du troisième prêt de politique climat. Le programme GEMMES, en intégrant l'impact du changement climatique dans ses prévisions, développe d'une part un modèle théorique général, et d'autre part des modèles nationaux appliqués à des cas concrets et adaptés aux caractéristiques de chaque pays, dont le modèle GEMMES Colombie.

Consulter la brochure : L'AFD et les outils de modélisation macroéconomiques pour la transition écologique

27/07/2018

Date de début du projet

Bogota  
Localisation

Climat, Énergie  
Secteurs

200 000 EUR  
Montant du financement

EN COURS

État

Ministère des Finances et du Crédit public (MHCP) de Colombie  
Département national du Plan (DNP) de Colombie  
Université nationale de Colombie (UNAL)

Partenaires

#### OBJECTIFS

Le projet GEMMES Colombie, qui répond à l'engagement de l'AFD en faveur d'une soutenabilité forte, a pour but de :

- Mettre en lumière les éventuelles fragilités de l'économie colombienne par une meilleure compréhension des interactions entre les politiques fiscales, monétaires et commerciales et les objectifs de la CDN du pays ;
- Identifier les opportunités générées par la transition énergétique en Colombie : changements structurels et modes de financement dans les meilleures conditions possibles ;
- Quantifier les impacts macroéconomiques des investissements concernant la CDN, en particulier dans

- les secteurs de la finance et de la fiscalité ;
- Promouvoir le dialogue de politiques publiques autour de la transition énergétique colombienne :
  - En fournissant un outil d'aide à la décision destiné aux décideurs au sujet des politiques climatiques, en vue de limiter les conséquences identifiées sans compromettre la mise en oeuvre des objectifs CDN de la Colombie ;
  - En favorisant l'appropriation et pérennisation de l'outil de modélisation GEMMES au sein des institutions partenaires.

---

A lire aussi : Diego Guevara : « Nous ne pouvons pas viser un développement soutenable sans les ressources nécessaires »

---

## MÉTHODE

Outre son approche transdisciplinaire spécifique qui fait de ce projet l'un des rares intégrant la notion de soutenabilité forte, l'originalité de GEMMES réside dans sa prise en compte des déséquilibres macro-financiers et de l'impact de la transition bas-carbone sur tous les éléments de la balance des paiements.

De plus, GEMMES Colombie s'inscrit dans une démarche partenariale qui s'organise autour de deux phases :

- La première repose sur le développement du modèle et l'analyse macroéconomique de la trajectoire NDC colombienne en partenariat avec le département national du Plan (DNP) et le ministère des Finances (MHCP) soutenu par les équipes de modélisation de l'AFD ;
- La seconde a vocation à assurer la pérennité du projet après la fin du soutien de l'AFD, à la fois par la réalisation par l'Université nationale de Bogota (UNAL) de l'analyse des interactions entre politiques commerciales, fiscales et monétaires et la trajectoire NDC, et par la formation des étudiants au développement durable avec le cours Catedra, ainsi qu'à l'approche méthodologique GEMMES.

## RÉSULTATS

Les premiers résultats du projet ont été présentés lors du congrès virtuel « Conexión DNP » les 2 et 3 décembre 2021. Les partenaires ont exprimé leur satisfaction, et le MHCP a montré un intérêt pour la modélisation après une année de travail à distance due à la crise sanitaire.

En mars 2022, un cours sur le développement durable, basé en partie sur les résultats de GEMMES Colombie, a été lancé à l'Université nationale de Colombie (UNAL). Dans la continuité de cette initiative, un second cours sur la modélisation des transitions écologiques dans les pays du Sud a été dispensé en 2023.

Le modèle GEMMES Colombie, enrichi par l'expertise académique et intégré dans les processus décisionnels grâce aux ministères locaux, est devenu un outil clé de dialogue en politiques publiques. Ces échanges se poursuivent grâce au comité stratégique GEMMES,



composé du ministère des Finances et du Crédit public (MHCP), du département national du Plan (DNP), du ministère des Mines et de l'Energie (MME) et du Banco de la República.

---

A lire aussi: Colombie : un outil clé pour mener la transition énergétique

---

À la demande des autorités colombiennes, GEMMES a été ajouté aux modèles macroéconomiques du MHCP en 2023 et a été couplé au modèle énergétique Energyscope, un outil d'évaluation et de planification énergétique. L'appropriation du modèle s'est poursuivie en 2024 avec une formation exécutive sur l'utilisation du modèle dispensée aux fonctionnaires du MHCP.

Les travaux de recherche ont débouché sur un ouvrage collectif publié en juin 2024, présentant les conclusions scientifiques et les recommandations politiques tirées du projet GEMMES Colombie : *Modelling low-carbon transitions in Colombia: Macrofinancial opportunities and risks*. Ces travaux ont conduit au lancement d'un nouveau projet : la création d'un jeu de stratégie destiné à soutenir le dialogue multi-acteurs autour de la CDN en Colombie.

---

Regarder le replay du lancement officiel de l'ouvrage GEMMES Colombie (en espagnol)

---

## ENSEIGNEMENTS

Le modèle GEMMES Colombie, en élaborant des scénarios



sur les exportations de combustibles fossiles et des politiques alternatives pour la période 2023-2050, ainsi que des scénarios de financement de la trajectoire CDN, contribue à éclairer les décideurs dans leur stratégie politique de lutte contre le réchauffement climatique. Le modèle a par ailleurs permis au département national du Plan (DNP) d'analyser les conséquences des chocs économiques comme la perte de la qualité d'investissement du pays, la réduction des exportations de charbon ou encore la faillite d'Evergrande en Chine.

Il en ressort un constat clair : une diversification de la structure de production et une transformation des finances publiques est essentielle pour que la Colombie puisse répondre aux défis d'une transition bas-carbone mondiale et assurer sa propre transition énergétique. Le modèle GEMMES souligne l'importance du recours à une combinaison d'investissements privés et d'obligations vertes publiques en vue de financer l'ambition climatique de la Colombie.

*Pour en savoir plus, téléchargez notre brochure Comprendre les vulnérabilités et les opportunités liées à la transition bas carbone en Colombie*

---

Consulter les publications de recherche (en anglais)

- Can Colombia cope with a global low-carbon transition? (juin 2023)
- Low-carbon transition and global macroeconomic vulnérabilités: A multidimensional approach in tracing vulnerabilities and its application in the case of Colombia (juillet 2023)
- Modelling low-carbon transitions in Colombia: Macrofinancial opportunities and risks (juillet 2024)

Contact :

- Antoine Godin, économiste à l'AFD, responsable de la cellule de modélisation macroéconomique

