



HISTOIRE D'ÉVALUATION

Colombie : un outil pour faciliter le dialogue sur la transition énergétique

Périmètre Développement et déploiement de **PowerShift**, jeu de stratégie multi-acteurs

Financement AFD 171 245 €*

Période 2024-2025

Partenaires LEAF Inspiring Change, ETH Zürich, BFH - Université de Lausanne

Suivi-évaluation LEAF Inspire Change**

Dans un pays très dépendant des hydrocarbures et engagé dans une transition énergétique ambitieuse, comment les décideurs publics, régulateurs, acteurs financiers et de la société civile peuvent-ils expérimenter collectivement les arbitrages d'une transition juste ? L'évaluation du jeu de stratégie PowerShift met en évidence sa contribution au dialogue sur la stratégie de transition énergétique en Colombie, tout en soulignant les limites inhérentes à ce type de dispositif.

Le contexte

La Colombie s'est engagée à réduire de 51 % ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 et à atteindre la neutralité carbone d'ici 2050. Ces engagements s'inscrivent dans un contexte macroéconomique et social complexe : dépendance aux exportations de combustibles fossiles ; vulnérabilité aux chocs externes ; contraintes budgétaires ; inégalités socio-économiques marquées ; pressions environnementales (déforestation, phénomènes El Niño/La Niña).

Si les outils de modélisation macroéconomique permettent d'éclairer les trajectoires possibles, ils ne suffisent pas à révéler les stratégies et les schémas mentaux des acteurs impliqués dans la transition. L'outil PowerShift a été conçu pour proposer des mises en situation, à travers un outil de dialogue participatif qui simule les impacts des décisions collectives dans un système complexe.

PowerShift est un jeu de stratégie fondé sur la modélisation multi-agents et la modélisation d'accompagnement (ComMod). Inspiré du modèle macroéconomique GEMMES de l'AFD, il a été développé pour analyser les comportements des acteurs de la transition énergétique en Colombie, pour renforcer l'appropriation des dynamiques macro-financières par ces acteurs et pour faciliter le dialogue de haut niveau entre institutions.



Les sessions de jeu ont favorisé une meilleure compréhension des contraintes propres à chaque catégorie d'acteurs (© LEAF).

Les principaux résultats du projet

12
sessions de jeu
en 2024

+ de 150
participants
au total

+ de 50
institutions
impliquées

→ Un dialogue multi-acteurs renforcé sur la transition

- Les sessions ont permis à une grande diversité d'acteurs de **dialoguer sous différents formats** : intraministériel, interministériel, intersectoriel (public-privé-société civile).
- Elles ont notamment mobilisé l'Université nationale de Colombie et des ministères (Finances, Mines et Énergie, Travail), dont des **représentants de haut niveau** (vice-ministres, conseillers de hauts fonctionnaires).

→ Une meilleure compréhension des enjeux systémiques de la transition par les participants

- Les participants ont acquis de nouvelles connaissances et une meilleure **compréhension des interdépendances** entre les dimensions économiques, sociales et environnementales ;
- Les participants ont amélioré leur **capacité d'analyse stratégique** des trajectoires de transition possibles, y compris des arbitrages entre ambition climatique et stabilité macroéconomique.

→ La mise en lumière des logiques d'acteurs et de leurs schémas mentaux

- Le jeu a rendu explicites des logiques sectorielles divergentes ; des comportements **coopératifs, défensifs ou protectionnistes** ; les tensions entre ambition climatique, discipline budgétaire et justice sociale.
- Le jeu de rôle a favorisé une meilleure compréhension des **contraintes propres à chaque catégorie** d'acteurs.

FOCUS

L'INTÉRÊT DE POWERSHIFT : EXPLICITER LES ARBITRAGES DE LA TRANSITION

À travers les sessions de jeu, les participants ont fait émerger plusieurs situations critiques pour la Colombie qui, loin d'être irréalistes, étaient fondées sur les réalités du pays :

- **Crise pétrolière** : chute des revenus publics liée à l'épuisement des réserves ;
- **Crise de la monnaie** : fuite des capitaux et déséquilibres commerciaux ;
- **Transition injuste** : tensions sociales liées aux coûts de la transition ;
- **Déforestation** : arbitrages à faire entre développement économique et protection des écosystèmes.

Ces scénarios, qui résultaient des décisions prises par les joueurs, ont rendu visibles les tensions entre ambition climatique, stabilité macroéconomique et justice sociale, au cœur du débat sur la transition énergétique.

Les conclusions de l'évaluation



- **Création d'un outil innovant de médiation scientifique et d'intelligence collective**, traduisant des analyses complexes (dynamiques macrofinancières) en un format participatif et rendant visibles les arbitrages entre ambition climatique, discipline budgétaire et justice sociale.
- **Validation collective du modèle conceptuel du jeu** : représentation adéquate de l'écosystème colombien.
- **Positionnement renforcé de l'AFD comme facilitateur de dialogue** multi-niveaux sur la transition énergétique juste, à travers un espace sécurisé favorisant l'expression et la confrontation constructive des logiques d'acteurs.
- **Amélioration des connaissances et des capacités stratégiques** (analyse stratégique, mise en relation entre acteurs) des participants.
- **Création de liens et/ou amélioration des interactions** interministérielles, intersectorielles, public-privé, ainsi qu'avec la société civile et la sphère académique (effets de réseaux et dynamiques de mobilisation).
- **Intérêt exprimé par plusieurs institutions colombiennes pour prolonger ou adapter l'outil** à d'autres usages, notamment en l'adossant à des politiques publiques en cours, témoignant d'une dynamique émergente d'appropriation institutionnelle.

POUR LES PARTICIPANTS, UNE EXPÉRIENCE RÉALISTE ET TRANSFORMATRICE

Apprentissage, capacité d'analyse stratégique, collaboration, renforcement des réseaux... Les bénéfices du jeu ont été multiples. Les participants indiquent une meilleure compréhension des effets de la transition énergétique sur l'économie et une sensibilisation accrue aux défis associés. Le jeu a aussi favorisé une meilleure compréhension des contraintes propres à chaque catégorie d'acteurs et contribué à développer une forme d'empathie institutionnelle – condition préalable à une coordination renforcée.

« **Fait intéressant : plus vous jouez, plus Columbia** [pays fictif dans le jeu] **commence à ressembler à la Colombie.** »

« **PowerShift s'est avéré être bien plus qu'un simple exercice théorique : ce fut une expérience d'apprentissage dynamique.** »

« **Le jeu a été perçu comme très réaliste, reflétant les défis réels de la gouvernance et de la prise de décision.** »



- **Processus exigeant en temps et en mobilisation** :
 - Difficultés ponctuelles à maintenir l'engagement des participants lors des phases de co-construction ou d'ateliers prolongés.
 - Risque de fatigue ou de concurrence avec d'autres priorités institutionnelles concernant la participation aux ateliers finaux.
- **Contraintes liées au format du jeu** :
 - Exploration partielle des scénarios, limitée à 2 tours de jeu par session en raison du temps nécessaire à l'apprentissage du dispositif.
 - Continuité limitée entre les sessions, ce qui limite l'analyse d'effets cumulés et l'approfondissement des arbitrages stratégiques.
 - Dans un format de jeu limité dans le temps, difficulté à passer de la compréhension systémique à la formulation de solutions opérationnelles concrètes.
- **Effets à long terme sur la décision publique difficiles à documenter**, le dispositif étant principalement rattaché au dialogue autour du plan d'action climatique colombien (CDN), sans lien direct avec une réforme en cours.
- **Coût relativement élevé lié au caractère pilote du projet**, notamment pour le développement du jeu, l'animation et le dispositif de facilitation.
- **Risque d'instrumentalisation ou de perte de sens** de l'outil en cas de déploiement sans facilitation qualifiée, soulignant l'importance d'un transfert de compétences et d'une appropriation locale.

RECOMMANDATIONS

- **Poursuivre le recours à des outils participatifs** pour structurer le dialogue multi-acteurs lié aux transitions écologiques, **lorsque les conditions d'adhésion et d'ouverture des parties prenantes sont réunies.**
- **Identifier et mobiliser des relais institutionnels** de haut niveau et assurer leur participation régulière, afin de garantir la légitimité, l'effet stratégique et l'appropriation des enseignements.
- **Adapter le jeu à l'échelle territoriale lorsque pertinent**, afin de renforcer l'ancrage local et d'articuler si pertinent, les dynamiques territoriales avec la stratégie nationale de transition.
- **Développer un format en tirs groupés** (où chaque groupe explore un futur différent et joue plusieurs fois dans un temps restreint) permettant de voir émerger des stratégies d'anticipation.
- **Arrimer le dispositif à une politique publique sectorielle spécifique**, pour renforcer sa dimension transformative et faciliter l'intégration des conclusions dans les cadres institutionnels formels.
- **Intégrer des outils participatifs en amont des travaux de modélisation quantitative**, notamment pour sélectionner collectivement les scénarios à tester et renforcer leur légitimité.
- **Former des facilitateurs locaux** en lien avec la sphère institutionnelle pour pérenniser l'outil.



CONTACTS :

Annabelle MOREAU SANTOS, moreausantosa@afd.fr
Antoine GODIN, godina@afd.fr
Julien CALAS, calasi@afd.fr
Carl BERNADAC, bernadacc@afd.fr