



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



L'AFD ET

les outils de modélisation macroéconomique pour la transition écologique



© François Carlet-Soulages / AFD

2

outils de modélisation
macroéconomique :
GEMMES et ESTEEM

9

pays développent
des modèles avec l'AFD pour
documenter leurs trajectoires à
long terme

20

partenaires
institutionnels et
universitaires des
programmes de recherche

L'AFD a élaboré des outils de modélisation quantitative afin d'étudier les dimensions macroéconomiques de la transition écologique. Les scénarios de modélisation intègrent les risques financiers et monétaires liés aux effets du réchauffement climatique, des bouleversements écologiques et des politiques de transition. Ces outils visent à éclairer la prise de décision macroéconomique en tenant compte des enjeux environnementaux les plus urgents et des déséquilibres systémiques.

#MondeEnCommun

GEMMES et ESTEEM :

deux outils de modélisation macro-économique pour la transition écologique

Le programme de recherche de l'AFD sur la modélisation macroéconomique vise à contribuer au dialogue de politiques publiques sur les transitions écologiques, au niveau national et au niveau international. La transition écologique désigne l'évolution de la structure socio-économique de certains pays sous l'effet de la mise en œuvre de politiques visant à limiter l'impact de l'économie sur la nature (émissions de gaz à effet de serre, érosion de la biodiversité) ou bien face aux dommages causés par le changement climatique ou l'effondrement de la biodiversité. Les effets de cette transition peuvent être profonds : création ou suppression d'emplois, changement de la répartition des revenus, instabilité financière induite par la baisse de la production dans certains secteurs, amélioration ou dégradation de la balance commerciale, etc.

1

Des outils mobilisant le concept de soutenabilité forte

- **Règle de non-substituabilité** : les modèles de l'AFD partent du principe que les différents objectifs — écologiques, sociaux, économiques et financiers — doivent être pris en compte simultanément et ne peuvent se substituer entre eux.
- **Multidimensionnalité** : chaque modèle utilise des indicateurs multidimensionnels, aussi bien économiques que biophysiques (ressources terrestres, ressources en eau, émissions de gaz à effet de serre, etc.), dans le but d'évaluer les conséquences de dynamiques de transition spécifiques.

2

Des outils pour nourrir le dialogue de politiques publiques

- **Des outils au service de la prise de décision** : les modèles GEMMES et ESTEEM proposent une perspective de long terme et donnent la possibilité de tester différents scénarios et politiques publiques, ce qui permet de faire ressortir les tensions ou synergies entre les différents objectifs politiques poursuivis (économiques, sociaux et écologiques).

3

Des fondements méthodologiques solides

- **Intégration des déséquilibres économiques dans les modèles** : les transitions sont considérées comme des changements structurels qui entraînent des déséquilibres macroéconomiques (perte prématurée de la valeur d'actifs, déclin de certaines industries et émergence de nouvelles, etc.). Certains de ces déséquilibres revêtent une importance particulière pour les économies en développement et émergentes (déficits de la balance commerciale et de la balance des paiements, par exemple). Dès lors, l'élaboration des modèles tient compte de ces perturbations permanentes ou temporaires, de leurs causes et de leurs conséquences, l'objectif étant de créer des scénarios macroéconomiques réalistes et adaptés à ces économies.
- **Prise en compte de l'hétérogénéité sectorielle** : la structure économique d'un pays façonne l'émergence d'une dynamique de transition. Les économies qui dépendent des exportations de combustibles fossiles ou celles qui produisent déjà des produits verts ne seront pas touchées de la même manière. Les modèles prennent en considération l'hétérogénéité structurelle des secteurs économiques, qui peuvent présenter des différences en matière de structure de marché, d'accès aux marchés financiers, de recrutement et d'impacts socio-écologiques. Par ailleurs, ils ne s'appuient pas sur les mêmes technologies, utilisent des intrants et matières premières spécifiques et n'ont pas le même impact sur le climat, les ressources naturelles et la biodiversité.

Nos points forts

Savoir-faire en matière de modélisation macro-économique



Recherche pluri-disciplinaire



Co-construction avec les partenaires institutionnels et universitaires



Dialogue entre chercheurs et décideurs politiques



Une contribution au dialogue de politiques publiques

La recherche à l'AFD est à l'interface du monde académique et du monde des décideurs politiques. À titre d'exemple, les modèles GEMMES nationaux font partie intégrante des activités de l'AFD à travers trois mémorandums de dialogue stratégique (en Côte d'Ivoire, au Maroc et en Tunisie) et à travers des programmes de coopération technique.

Nos modèles

GEMMES

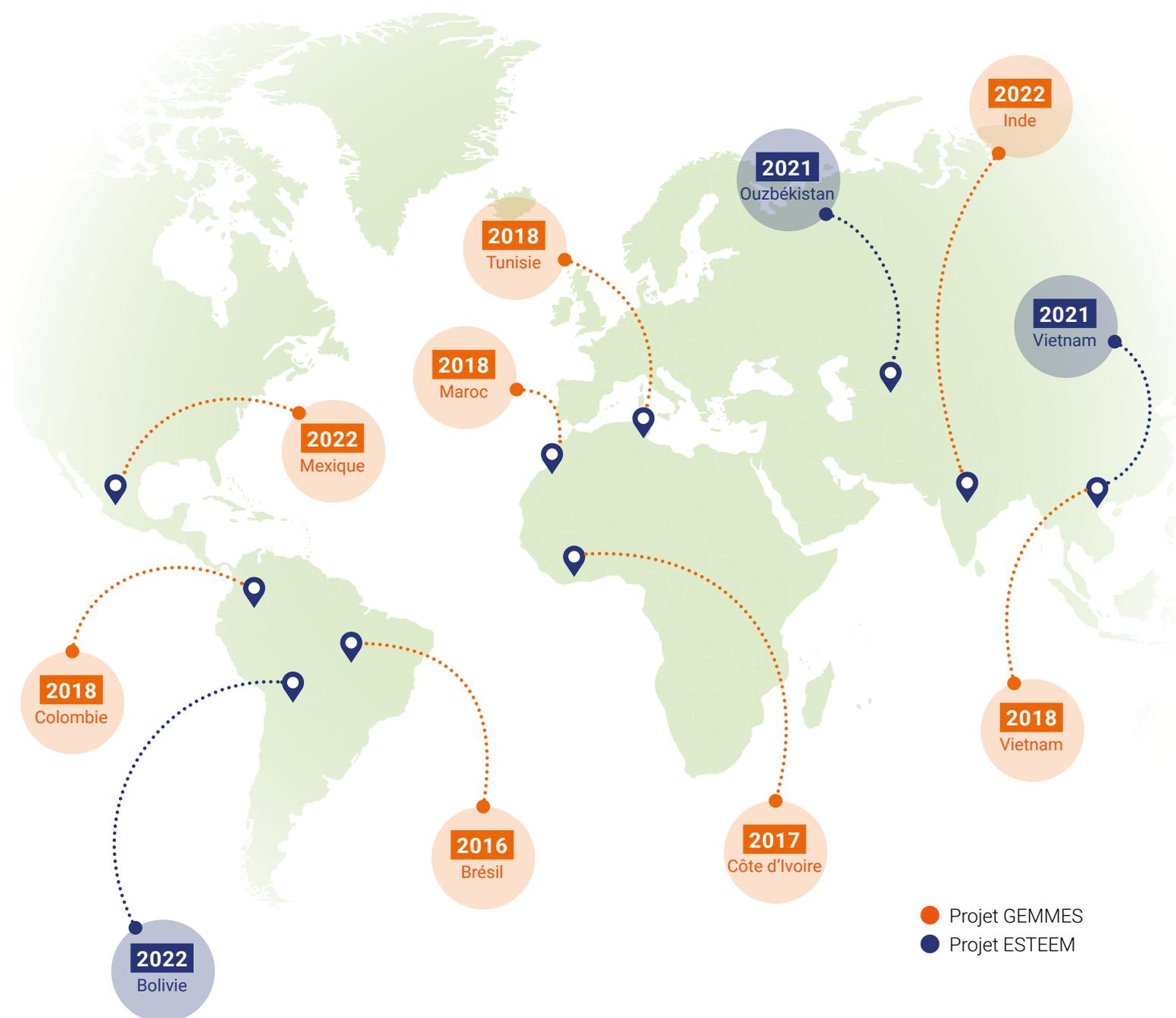
Le modèle GEMMES (*General Monetary and Multisectoral Macrodynamics for the Ecological Shift*) est un outil macroéconomique dynamique qui permet d'analyser différents scénarios de politique publique. Ces scénarios sont des représentations quantitatives de futurs possibles. Ils visent à comprendre les facteurs déclencheurs des trajectoires de transition et à les représenter de façon explicite. Ce modèle, qui repose sur une approche stock-flux cohérente, est très complet : il étudie les interactions entre les sphères productives et financières, garantissant ainsi la prise en compte de tous les secteurs de l'économie dans les scénarios de transition. Il peut être personnalisé de façon à intégrer des caractéristiques institutionnelles particulières (mandat des banques centrales, rôle des syndicats dans la négociation des salaires, poids du secteur public, etc.).

ESTEEM

Le modèle ESTEEM (*Exposure to Structural Transition in an Economic-Ecological Model*) est un outil conçu pour identifier les risques macroéconomiques pouvant être rencontrés par les pays en développement au cours de leur transition écologique. Il évalue, à l'aide de tableaux entrées-sorties présentant les interrelations productives et physiques entre secteurs et entre pays, la dépendance des économies à des industries en déclin et, par conséquent, leur exposition à trois types de risques susceptibles de compromettre la transition : externe, fiscal et socio-économique.

Nos projets

Chaque projet vise à améliorer la compréhension des interactions entre la sphère économique et d'autres domaines ou secteurs (tels que l'agriculture, l'énergie, la climatologie, la biodiversité...) et celle des effets des politiques publiques mises en place pour répondre à ces dynamiques. Les projets peuvent avoir une portée mondiale ou nationale. Dans le cadre des projets nationaux, les pays partenaires de l'AFD disposent d'un outil de prise de décision conçu pour évaluer, au niveau macroéconomique, les impacts socio-économiques des politiques environnementales mises en œuvre.



GEMMES Côte d'Ivoire

Évaluer les impacts macroéconomiques et socio-économiques des politiques de transition énergétique

ANNÉE DE LANCEMENT :
2017

PARTENAIRES :
Ministère de l'Énergie et du Développement de Côte d'Ivoire, CI-Energies, Institut national polytechnique Félix Houphouët-Boigny, Mines ParisTech, Cellule d'analyse de politiques économiques du CIRES (CAPEC)

Le projet GEMMES Côte d'Ivoire vise à accompagner les décideurs politiques ivoiriens dans la définition d'une stratégie de transition énergétique à l'horizon 2050, en accord avec les objectifs du pays en matière de climat et de réduction de la pauvreté.

La majeure partie de l'électricité de Côte d'Ivoire provient du gaz naturel (70 %) et de barrages hydroélectriques (30 %). Or, la stratégie bas carbone du pays prévoit que les énergies renouvelables (solaire notamment) constituent 45 % du mix électrique d'ici 2030.

Dans le but de fournir aux décideurs politiques ivoiriens des outils de prise de décision, l'équipe chargée de la modélisation a élaboré trois scénarios quantifiant les effets macroéconomiques de la transition énergétique et leur capacité à créer des conditions favorables à la réduction de la pauvreté. Ces travaux universitaires sont complétés par un dialogue avec les acteurs publics, orienté davantage sur les politiques publiques.



© Gillian Zouzoukov / AFD

PRINCIPAUX RÉSULTATS



Réduire le coût de production énergétique moyen ou contenir sa hausse

- Dans tous les scénarios, le développement du secteur des **batteries solaires** (de 2 à 5 gigawatts d'énergie solaire en 2050) contribue à réduire le coût de production moyen et renforce la souveraineté énergétique du pays.
- L'impact de la **décarbonation du mix électrique** à l'horizon 2050 sur le coût de production moyen est de l'ordre de -20 % à +5 %, en fonction de l'évolution prévisionnelle des coûts du charbon et des technologies liées à l'énergie solaire.



Être vecteur d'effets socio-économiques positifs

- Le développement à grande échelle du **secteur des batteries solaires** est vecteur d'effets socio-économiques positifs : jusqu'à +0,5 % de **croissance annuelle**, +27 % d'**emplois créés** dans le domaine la production d'électricité et un mois supplémentaire d'**importations de réserve monétaire**. L'environnement économique et financier créé est alors plus favorable au déploiement de politiques spécifiques de lutte contre la pauvreté.
- Le développement d'une **puissance bioélectrique** de 500 MW améliorerait le **revenu** de 2 millions de personnes dans les zones rurales, avec une faible augmentation du coût de production moyen (+1 % en 2050).



A RETENIR

Des passerelles entre la recherche et les décideurs politiques

Ce projet a permis de conduire le premier exercice de modélisation GEMMES intégré au dialogue de politiques publiques entre l'AFD et les acteurs publics ivoiriens. Il a fourni au gouvernement ivoirien un modèle articulant les dimensions énergétique, sociale et financière, ce qui a mis en évidence les opportunités et les contradictions au sein de la trajectoire du pays entre les choix énergétiques possibles, les accords environnementaux à prendre en compte et les conséquences financières de chaque scénario.

GEMMES Vietnam

Analyser les impacts socio-économiques
du changement climatique et les
stratégies d'adaptation

Financé par la Facilité 2050, le projet GEMMES Vietnam évalue les impacts socio-économiques du changement climatique et les stratégies d'adaptation pour y faire face, tant au niveau national que pour la région du delta du Mékong.

Le Vietnam est souvent présenté comme l'un des pays les plus vulnérables au dérèglement climatique. Le projet GEMMES Vietnam a réuni plus de 80 chercheurs et spécialistes vietnamiens, français et internationaux ayant pour mission d'établir un rapport analysant les impacts socioéconomiques du changement climatique et les stratégies d'adaptation. Après la remise du premier rapport sur le projet GEMMES Vietnam à l'occasion de la COP26 en 2021, deux nouveaux rapports ont été présentés lors de la COP27 en novembre 2022.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Le rapport « Changement climatique au Vietnam : impacts et adaptation », publié en 2022, élabore de nouveaux scénarios climatiques fondés sur les derniers modèles du rapport 2022 du GIEC. Il s'intéresse en outre aux opportunités industrielles et technologiques du Vietnam dans le cadre d'une course aux technologies « vertes » pour atteindre zéro émission nette. Il présente enfin une évaluation dynamique des impacts du changement climatique et des stratégies d'adaptation au niveau macroéconomique.

Le rapport « Urgence dans le delta du Mékong » examine la cohérence entre les plans d'adaptation actuels et les connaissances scientifiques existantes sur les altérations de l'environnement. Il envisage aussi différentes stratégies d'adaptation visant à faire face aux difficultés qui en découlent et étudie l'impact d'une gouvernance intermédiaire plus durable sur la dynamique biophysique du delta du Mékong.



Les rapports sont disponibles
en anglais sur www.afd.fr



Une baisse
du PIB de **8,1 %**

Avec **1,5°C** de plus par rapport à l'époque
préindustrielle et en l'absence de stratégies
d'adaptation, le Vietnam pourrait subir une baisse de
jusqu'à **8,1 %** de son PIB d'ici 2050

ANNÉE DE LANCEMENT :
2018

PARTENAIRES :
Département du changement
climatique (DCC) du ministère
de l'Environnement et des
Ressources naturelles du Vietnam
(MoNRE), Institut français de
recherche pour le développement
(IRD)



© Yulia Rozanova



A RETENIR

Un travail
pluridisciplinaire à
l'origine d'un éclairage
sectoriel et régional

Le projet GEMMES Vietnam combine différents scénarios climatiques avec des données sur différents types d'impacts, sectoriels et régionaux, notamment dans le delta du Mékong. En découlent des stratégies et recommandations d'adaptation dans le cadre d'une démarche collaborative prospective.



A regarder sur YouTube :
« L'avenir du delta du
Mékong, avec Marie-Noëlle
Woillez »

GEMMES Colombie

Comprendre les vulnérabilités macroéconomiques et les opportunités liées à la transition bas carbone

ANNÉE DE LANCEMENT :

2018

PARTENAIRES :

Ministère du Plan de Colombie (DNP), ministère des Finances de Colombie (MHCP), Université de Bogotá (UNAL)

Le projet GEMMES Colombie évalue les impacts macroéconomiques des investissements concernant la contribution déterminée au niveau national (CDN) de la Colombie, en particulier dans les secteurs de la finance et de la fiscalité.

Le projet étudie les vulnérabilités et les opportunités liées à la transition bas carbone de Colombie tout en tenant compte de la dynamique économique mondiale, eu égard à la dépendance du pays aux exportations de matières premières et à sa forte intégration dans les marchés financiers internationaux. À ce titre, l'Université nationale de Bogotá (UNAL) a établi un cadre visant à identifier ces vulnérabilités dans trois domaines : monétaire, fiscal et commercial.



PRINCIPAUX RÉSULTATS

Grâce au modèle GEMMES, le ministère du Plan (DNP) de Colombie a désormais la possibilité d'évaluer des scénarios qui n'avaient jamais été modélisés auparavant. Le modèle vient compléter des modèles existants dans le but d'intégrer de façon précise les différentes politiques publiques à mettre en œuvre dans le cadre de la transition énergétique.



Deux applications concrètes du modèle GEMMES

Analyse de chocs économiques typiques et de leurs conséquences

Le DNP a recours à GEMMES pour analyser les conséquences à court terme de chocs typiques : dégradation de la note financière de la Colombie ; diminution des exportations de charbon et baisse, par conséquent, des redevances associées ; défaut de paiement d'Evergrande en Chine.

Analyse des politiques de financement des plans climatiques de la Colombie

L'analyse 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 (CDN).

« Ce projet nous a fourni un outil que nous n'avions pas avant »

Gabriel Piraquive, économiste en chef du ministère du Plan de Colombie



A RETENIR

Une collaboration réussie entre institutions publiques et monde universitaire

Grâce au partenariat entre les institutions publiques et universitaires, le projet a obtenu des résultats concluants et pertinents. Le partenariat avec l'Université de Bogotá garantit une analyse scientifique de qualité tandis que la collaboration avec le DNP est un gage de pertinence des politiques publiques.

Un rapport synthétisant les résultats du projet sera publié en 2023. Un cours universitaire sur le développement durable, fondé en partie sur les résultats du projet, a été organisé à l'université de Bogotá en 2022 pour favoriser la prise de conscience globale sur le sujet.

GEMMES Maroc

Analyser les impacts de différents scénarios climatiques sur l'agriculture marocaine

Financé par la Facilité 2050 et élaboré en collaboration avec des acteurs publics marocains, le projet GEMMES Maroc repose sur la volonté d'éclairer la décision et l'action publiques dans le cadre de la définition, de l'accompagnement et de l'évaluation des politiques publiques en matière d'adaptation au changement climatique dans le secteur agricole.

Le projet analyse les impacts de différents scénarios climatiques sur l'économie marocaine, notamment la raréfaction des ressources en eau. Il réalise des simulations de la production agricole et des ressources en eau de surface nécessaires à l'horizon 2050, puis compare ces chiffres aux ressources qui seront effectivement disponibles.

À cette fin, l'équipe en charge du projet a couplé deux modèles après les avoir adaptés aux spécificités du Maroc : le modèle macroéconomique GEMMES et le modèle Lund-Potsdam-Jena managed Land (LPJmL). Le modèle LPJmL est un modèle hydroagricole qui a recours à des projections climatiques pour simuler l'hydrologie de surface et les rendements des 10 types de cultures les plus importantes du Maroc.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Les conclusions mettent en lumière les effets néfastes du dérèglement climatique sur l'agriculture marocaine à l'horizon 2050, en particulier concernant les ressources en eau disponibles pour l'irrigation. Dans le pire scénario du GIEC pour 2050, un niveau d'irrigation correspondant à 75 % des besoins conduirait à une production agricole supérieure de 3,7 % par rapport à un niveau où seulement 50 % des besoins en irrigation seraient couverts. Le PIB et la consommation des ménages seraient alors supérieurs de 0,5 %. Ainsi, il apparaît primordial d'investir dans les infrastructures hydrauliques et un système efficace de gestion intégrée des ressources en eau afin de limiter ces effets néfastes.



ANNÉE DE LANCEMENT :
2018

PARTENAIRES :
Direction des études et des prévisions financières du ministère de l'Économie et des Finances du Maroc, Direction générale de la météorologie du Maroc, Direction de la recherche et de la planification de l'eau, Institut méditerranéen de biodiversité et d'écologie marine et continentale



A RETENIR

La nécessité d'un langage commun

Le projet GEMMES Maroc a mis en lumière l'importance de trouver un langage commun entre économistes, agronomes, climatologues et hydrologues. En effet, selon le domaine d'expertise, les concepts liés aux impacts du changement climatique sur l'agriculture (« année de sécheresse », « impacts des investissements », etc.) n'ont pas la même signification. Le couplage des deux modèles a permis d'explicitier ces différentes perceptions, conduisant à une plus grande pertinence du débat politique. Le dialogue de politiques publiques qui en a découlé a contribué à définir une vision prospective des conséquences du dérèglement climatique au Maroc.

GEMMES Tunisie

Étudier l'impact du stress hydrique sur l'agriculture, le cycle de l'eau et l'économie

Le projet GEMMES Tunisie étudie les effets du dérèglement climatique sur l'agriculture en Tunisie et, plus généralement, l'impact macroéconomique de ces changements. Il évalue également les avantages des politiques d'adaptation visant à atténuer ces effets.

Une collaboration étroite avec le ministère de l'Agriculture de Tunisie a été mise en place dans le but d'effectuer des projections des rendements agricoles jusqu'en 2050 et de considérer les politiques d'adaptation envisageables, leur coût et les atouts éventuels pour la production agricole.

PRINCIPAUX RÉSULTATS

Avec un important déficit structurel courant – autour de 10 % du PIB – et des ressources relativement limitées pour le financer, la baisse significative de la production agricole liée au changement climatique accroît encore la pression sur la Tunisie, entraînant ainsi une augmentation sensible des besoins de financement du pays. L'absence de changement et de politiques d'adaptation appropriées conduirait à une hausse conséquente de la dette extérieure publique et/ou privée, tout en menaçant la sécurité alimentaire de la Tunisie. En fonction des politiques décidées pour financer le surplus de déficit, la monnaie nationale pourrait perdre de la valeur, ce qui diminuerait le pouvoir d'achat de la population tunisienne.

Le projet GEMMES Tunisie vise également à tester différentes politiques d'adaptation, telles que la mécanisation de la production agricole, l'amélioration des pratiques agricoles et l'investissement dans les ressources hydriques afin d'atténuer ou de compenser la baisse des rendements. Comme le démontrent nos résultats, les bénéfices de ces politiques d'adaptation pourraient dépasser leurs coûts, garantissant ainsi la sécurité alimentaire du pays tout en limitant les effets socio-économiques néfastes du dérèglement climatique (hausse du chômage rural, urbanisation rapide et baisse des revenus par habitant).

ANNÉE DE LANCEMENT :
2018

PARTENAIRES :
Institut tunisien de compétitivité et des études quantitatives (ITCEQ), ministère de l'Agriculture de Tunisie



© Saddam Marzouki



A RETENIR

Quantifier les impacts du changement climatique dans un contexte de disponibilité limitée des données

Le partenariat entre l'AFD, les centres de recherche et les organismes de l'Etat a permis de mieux appréhender les enjeux de la quantification des impacts à long terme du changement climatique sur l'agriculture. Le projet a aussi mis en lumière la difficulté d'élaborer des modèles nationaux dans un contexte de disponibilité limitée des données, incitant ainsi l'équipe à définir les solutions envisageables dans ces cas (tester une grande palette de scénarios, réunir différentes sources de données, créer des partenariats à tous les niveaux, etc.) afin de mieux prendre en compte les spécificités de la Tunisie.

ESTEEM

Analyser les vulnérabilités aux transitions écologiques



La transition écologique est un type unique et complexe de changement structurel : les industries vertes (secteurs en expansion, tels que les énergies renouvelables) se développent tandis que les industries à fortes émissions de gaz à effet de serre et non écologiques déclinent (secteurs tels que celui du charbon). Ce processus affecte la structure productive, commerciale et financière des pays concernés, ce qui peut générer des risques de transition. Le modèle ESTEEM identifie ces risques et apporte des informations pertinentes pour y faire face, afin de définir la trajectoire la plus adaptée à chaque pays.



Trois types de risques de transition identifiés :

- › **Risque externe** : si un pays dépend de secteurs en déclin comme source de devises étrangères, la transition affectera sa balance des paiements et la capacité du pays à importer des biens et des services
- › **Risque fiscal** : si un pays dépend de secteurs en déclin comme source de recettes fiscales, la transition réduira ses ressources budgétaires, nécessaires aux investissements publics pertinents
- › **Risque socio-économique** : si un pays dépend de secteurs en déclin comme source d'emploi, la transition entraînera des destructions d'emplois et une hausse du chômage



Pour ne pas compromettre la transition, les pays en développement doivent :

- › **Apprécier le taux de change** et prévenir les risques liés à la balance des paiements, la transition nécessitant notamment des machines et des intrants
- › **Éviter les déséquilibres budgétaires**, la transition nécessitant notamment des investissements publics adéquats dans des infrastructures vertes et des dépenses sociales
- › **Préserver les emplois et les salaires** : même si l'impact sur l'emploi est généralement positif, il n'est pas homogène entre les pays et les secteurs, ce qui doit donner lieu à des mesures ciblées (protection sociale, formation continue, etc.)



Outil d'analyse de la trajectoire de transition des pays, ESTEEM :

- › **Évalue les risques de transition** auxquels une économie peut être exposée, en identifiant les principales contraintes économiques qui peuvent émerger et comment elles peuvent être traitées pour garantir une trajectoire de transition adaptée
- › **Prend en compte les spécificités écologiques et environnementales** des pays, dans la mesure où ils sont affectés différemment en fonction de la structure productive et financière de leur économie et de leurs relations commerciales avec d'autres pays



Téléchargez le papier de
recherche sur www.afd.fr



© Didier Gentilhomme

GEMMES et ESTEEM : Perspectives et particularités des pays en développement

GEMMES et ESTEEM sont des outils d'analyse complémentaires qui visent à mieux appréhender les dynamiques de la transition écologique dans un cadre multidimensionnel. GEMMES s'inscrit dans une perspective macroéconomique, mettant l'accent sur les vulnérabilités financières qui peuvent émerger dans le cadre d'une transition et leurs effets sur les activités économiques. ESTEEM est un modèle multisectoriel qui vise à comprendre l'interaction entre secteurs économiques, tant au niveau national qu'international, ainsi que les conséquences sur le plan socio-économique et en termes de stabilité macroéconomique.

Multidimensionnelles par nature, ces deux approches poursuivent le même objectif : analyser les dynamiques de transition selon différents points de vue et comprendre les interactions entre les différents objectifs sectoriels. Ainsi, ces outils de modélisation fournissent des analyses qui s'inscrivent dans une perspective de soutenabilité forte et ouvrent progressivement la voie à des trajectoires de développement vraiment durable, c'est-à-dire prenant en compte les objectifs et interactions entre les sphères sociales, macrofinancières et écologiques. Dans cette optique, ils peuvent contribuer à assurer une meilleure cohérence entre les différents Objectifs de développement

durable (ODD), et, en fin de compte, à sortir des silos thématiques tout en favorisant les partenariats entre les différents acteurs impliqués.

Comme elles tiennent compte des particularités des pays et de leurs différences en termes de structures institutionnelle, politique et économique, ces deux approches sont en constante évolution. Malgré un cadre structuré, elles restent flexibles puisqu'elles permettent de poursuivre des objectifs différents et de fonder la prise de décision sur une base scientifique. Elles ont vocation à être adoptées par les acteurs de trajectoires de développement. Ainsi, les décideurs politiques peuvent choisir d'utiliser soit l'outil GEMMES, soit l'outil ESTEEM, en fonction du cadre d'analyse le plus adapté à leur situation et en fonction de leurs objectifs et des données à leur disposition. Le premier outil convient davantage à l'examen des politiques monétaires et des risques financiers qui peuvent émerger dans le cadre d'une transition, ce qui est d'une grande utilité pour les banques centrales. Le second outil cible des acteurs plus hétérogènes, à l'image des agences et ministères en charge de l'environnement et de l'énergie.

L'Agence française de développement (AFD) met en œuvre la politique de la France en matière de développement et de solidarité internationale. À travers ses activités de financement du secteur public et des ONG, ses travaux et publications de recherche (Éditions AFD), de formation sur le développement durable (Campus AFD) et de sensibilisation en France, elle finance, accompagne et accélère les transitions vers un monde plus juste et résilient.

Nous construisons avec nos partenaires des solutions partagées, avec et pour les populations du Sud. Nos équipes sont engagées dans plus de 4 000 projets sur le terrain, dans les Outre-mer, dans 115 pays et dans les territoires en crise, pour les biens communs – le climat, la biodiversité, la paix, l'égalité femmes-hommes, l'éducation ou encore la santé. Nous contribuons ainsi à l'engagement de la France et des Français en faveur des Objectifs de développement durable (ODD). Pour un monde en commun.

Décembre 2022



Certifié PEFC / Cette publication est issue de forêts gérées durablement et de sources contrôlées. / pefc-france.org

AGENCE FRANÇAISE
DE DÉVELOPPEMENT

5, rue Roland Barthes
75012 Paris – France
Contact à l'AFD :
Antoine Godin – godina@afd.fr

 afd.fr
 [facebook.com/
AFDOfficiel](https://facebook.com/AFDOfficiel)
 twitter.com/AFD_France
#MondeEnCommun