



Organisation des Nations Unies
pour l'alimentation
et l'agriculture

LA FAO ET LE CADRE DE TRANSPARENCE RENFORCÉE

LE SYSTÈME DE MODÉLISATION POUR L'ÉVALUATION DES IMPACTS DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES SUR L'AGRICULTURE (MOSAICC) ET LE CADRE DE TRANSPARENCE RENFORCÉE (ETF)

Utilisation de MOSAICC pour communiquer des informations sur l'adaptation
dans les secteurs de l'agriculture au titre du Cadre de transparence renforcée

MOSAICC ET L'ETF EN BREF

L'Accord de Paris, en particulier à travers le Cadre de transparence renforcée (ETF), impose aux pays de rendre compte des mesures qu'ils prennent pour s'adapter au changement climatique.

La méthode du Système de modélisation pour l'évaluation des impacts des changements climatiques sur l'agriculture (MOSAICC) aide les utilisateurs à modéliser les effets des changements climatiques sur les cultures, sur les ressources hydriques et forestières, et sur l'économie nationale. MOSAICC peut être utilisé pour produire des projections à moyen ou long terme dans différents scénarios climatiques. Les résultats apportent des informations utiles pour trouver des stratégies, des programmes et des domaines d'investissement appropriés dans le domaine de l'adaptation.

Type d'outil



Outil de modélisation
utilisant la technologie
WEB-GIS

Type de données requises



Quantitatives
~30 ans de données
météorologiques pour
l'ensemble du pays
Données sur les récoltes
et sur les ressources hydriques
et forestières

Durée



Évaluation des effets
des changements climatiques: 8 à 10 mois
Composante climatique: 4 mois
Composantes agronomique,
hydrologique et forestière: 4 mois

Compétences/ formation spéciale



Formation
et appui de la FAO

Coût



Modélisation régionale du clima
~ 25 000 USD
Modélisation des récoltes:
~ 35 000 USD
Modélisation des ressources
hydriques et forestières:
~ 30 000 USD

CONTEXTE GÉNÉRAL

L'ETF de l'Accord de Paris de 2016 prévoit que les parties à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC) doivent communiquer les résultats des mesures qu'elles prennent pour s'adapter au changement climatique, et indiquer les appuis qu'elles ont reçus ou dont elles ont encore besoin.

MOSAICC est un outil de développement des capacités qui fournit des données scientifiques utiles aux pays pour préparer les informations relatives à l'adaptation au changement climatique qu'ils sont tenus de communiquer au titre de l'ETF. Il aide également les responsables politiques à définir des stratégies et des programmes d'adaptation et à repérer des domaines dans lesquels investir. MOSAICC peut aider à satisfaire la demande du Groupe d'experts des pays les moins avancés (LEG) de la CCNUCC qui souhaite voir davantage de données climatiques et d'évaluations d'impact décomposées par pays.

MOSAICC, C'EST QUOI?

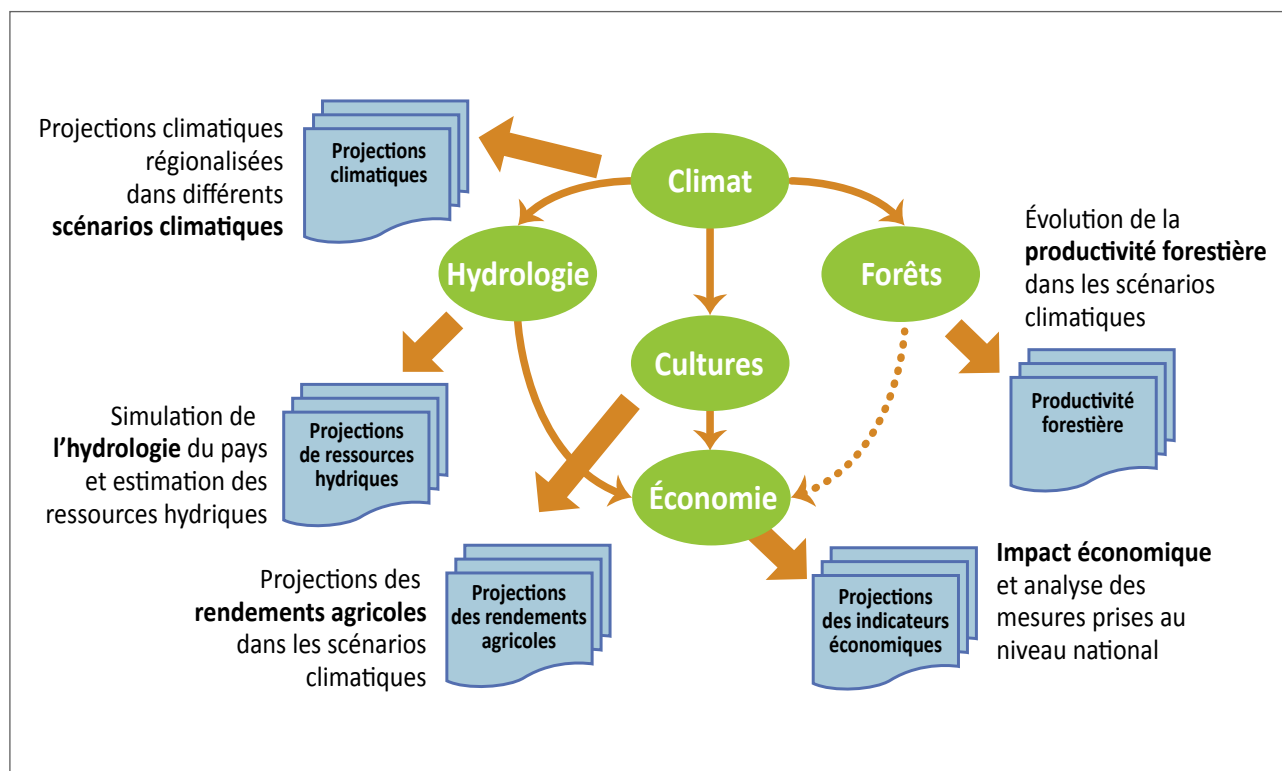
MOSAICC permet aux utilisateurs d'évaluer les effets des changements climatiques sur l'agriculture au niveau national et infranational – en mettant en évidence à la fois les menaces et les opportunités. Ses modèles simulent l'impact de l'évolution des conditions climatiques sur la production végétale, les ressources hydriques et forestières, et l'économie nationale. MOSAICC utilise la «régionalisation statistique» pour établir des

prévisions climatiques à des échelles temporelles et spatiales plus fines adaptées à l'agriculture. Ces prévisions peuvent être utilisées pour des analyses et des planifications locales.

Les pays ont la possibilité de personnaliser MOSAICC en fonction de leurs besoins particuliers. La FAO fournit aux parties intéressées les modèles et la formation nécessaires pour permettre aux experts nationaux de travailler et de préparer les résultats finaux de manière indépendante.

FIGURE 1

MOSAICC PERMET DES ÉVALUATIONS PLURIDISCIPLINAIRES



COMMENT MOSAICC PEUT-IL ÊTRE UTILISÉ DANS LE CONTEXTE DU CADRE DE TRANSPARENCE RENFORCÉE?

MOSAICC est particulièrement utile pour préparer les informations sur l'adaptation au changement climatique requises pour les sections A, B et C de l'ETF (voir le tableau 1). Il peut aussi être employé par les pays pour rendre compte des mesures qu'ils prennent pour suivre et évaluer les mesures d'adaptation au climat prises dans divers secteurs.

COMMENT MOSAICC APPORTE-T-IL DES ÉLÉMENTS UTILES À LA RÉDACTION DES SECTIONS SUR L'ADAPTATION DANS LES RAPPORTS DE TRANSPARENCE BIENNAUX?

MOSAICC fournit:

- ◆ des projections climatiques régionalisées dans différents scénarios climatiques – y compris une analyse des tendances et des dangers climatiques passés et prévus;
- ◆ des informations sur les effets potentiels des changements climatiques sur quatre grands secteurs et leurs principales vulnérabilités;
- ◆ des informations pouvant être utilisées pour la planification de l'adaptation à moyen et long terme, et pour la définition de mesures d'adaptation au climat appropriées.

TABEAU 1

ASPECTS DE L'ETF COUVERTS PAR MOSAICC

Aspect de l'ETF	Éléments précis de l'aspect de l'ETF	Ce que MOSAICC peut faire	Résultat particulier de MOSAICC à utiliser
A. Situation nationale, dispositifs institutionnels et cadres juridiques	a) Caractéristiques du pays par rapport aux mesures d'adaptation prises, notamment les caractéristiques biogéophysiques et la capacité d'adaptation.	Fournir des informations sur la capacité d'adaptation en lien avec les évaluations de l'impact du changement climatique.	Projections climatiques régionalisées dans différents scénarios climatiques (par exemple, pour les régions les plus vulnérables et résilientes).
B. Effets, risques et vulnérabilités	a) Tendances et risques climatiques actuels et prévus. b) Effets constatés et possibles des changements climatiques, notamment vulnérabilités sectorielles, économiques, sociales et/ou environnementales.	Fournir des informations sur les tendances et risques climatiques actuels et prévus. Fournir des informations sur les effets actuels et potentiels des changements climatiques sur la production végétale, les ressources hydriques et forestières, et l'économie nationale. Il met aussi en évidence les principales vulnérabilités.	Projections des rendements agricoles et forestiers dans les scénarios climatiques régionalisés (par exemple, pour les cultures les plus vulnérables et résilientes), simulation de l'hydrologie du pays et estimation des ressources hydriques.
C. Priorités et obstacles dans le domaine de l'adaptation	a) Priorités nationales et progrès accomplis par rapport à celles-ci. b) Difficultés et lacunes dans le domaine de l'adaptation, et obstacles à l'adaptation.	Fournir des données utiles pour planifier les mesures d'adaptation à moyen et long terme et aider à trouver des mesures d'adaptation au climat adaptées au contexte et au moment.	Analyse des conséquences économiques des changements climatiques et des mesures prises.

QUELS SONT LES PRINCIPAUX PRODUITS GÉNÉRÉS PAR MOSAICC?

- ◆ **Des projections des températures et des précipitations** pour différents profils représentatifs d'évolution de concentration (RCP) à moyen (2010 2040) et long (2041 2070) termes, régionalisés à l'échelle des stations.
- ◆ **Des outils de traitements des données climatiques**, par exemple des outils de régionalisation statistique et d'interpolation spatiale, destinés à préparer les données climatiques à injecter dans les modèles agronomiques, hydrologiques et forestiers.
- ◆ **Des modèles agronomiques**, qui simulent la croissance des cultures dans différents scénarios de changement climatique en utilisant les données produites par les outils de traitement des données climatiques.

- ◆ **Des analyses des indices agroclimatiques** utilisant des résultats climatiques et des paramètres agricoles.
- ◆ **Des modèles hydrologiques**, qui modélisent l'hydrologie des bassins hydrographiques dans divers scénarios de changement climatique en utilisant les données produites par les outils de traitement des données climatiques.
- ◆ **Des modèles économiques**, qui simulent l'impact sur les économies nationales des variations de rendement dues aux changements climatiques.
- ◆ **Des modèles forestiers**, qui évaluent les effets des changements climatiques sur les dynamiques forestières.
- ◆ **Des représentations visuelles** et des synthèses de résultats pour des rapports techniques et des documents d'orientation.

QUELLES SONT LES CONDITIONS PRÉALABLES POUR UTILISER MOSAICC?

MOSAICC nécessite un niveau élevé de ressources, de données et d'appui, notamment:

- ◆ Au minimum une vingtaine d'années de données (de variables météorologiques observées, par exemple) couvrant les régions d'intérêt pour le module climatique.
- ◆ Au minimum une vingtaine d'années de données sur les rendements et les surfaces cultivées couvrant les cultures et régions d'intérêt pour le module agronomique.
- ◆ Des moyens financiers suffisants pour couvrir un appui technique permanent assuré par des universités ou des instituts de recherche.

COMMENT FAIRE LORSQUE L'ON VEUT UTILISER MOSAICC?

Avec MOSAICC, les pays sont aux commandes. Les études sont conçues et réalisées par des experts nationaux, qui utilisent leurs propres données, et sont alignées sur les objectifs et les priorités du pays. La durée habituelle d'une étude d'évaluation de l'impact du changement climatique est comprise entre 6 et 12 mois. La FAO peut dispenser des formations et fournir un appui pour constituer un réseau collaboratif d'experts et de parties prenantes du pays.

Les étapes du processus de mise en œuvre de MOSAICC sont les suivantes:

- ◆ Contactez la FAO (MOSAICC@fao.org) et organisez des réunions de présentation avec les institutions nationales.
- ◆ Créez des équipes et des groupes de travail nationaux pour travailler sur différents modules MOSAICC (cultures, climat, etc.).
- ◆ Recueillez les données et vérifiez leur qualité.
- ◆ Participez à des formations sur la régionalisation climatique et la modélisation agronomique, hydrologique et forestière.
- ◆ L'équipe nationale chargée des questions climatiques produit les résultats de la régionalisation avec l'appui de la FAO.
- ◆ L'équipe nationale chargée des questions agricoles produit les évaluations de l'impact du changement climatique sur les cultures avec l'appui de la FAO.
- ◆ Le groupe de travail national diffuse les résultats et formule des recommandations sur les mesures à prendre.

POUR EN SAVOIR PLUS:

- ▶ Site web de SHARP
<http://www.fao.org/in-action/sharp/es/>
- ▶ Initiative nationale de renforcement des capacités pour la transparence dans les secteurs de l'agriculture, des forêts et d'autres utilisations des terres – projet de la FAO
<http://www.fao.org/climate-change/our-work/>

[how-we-do-it/le-cadre-de-transparence-renforcee/fr/ETF@FAO.ORG](http://www.fao.org/how-we-do-it/le-cadre-de-transparence-renforcee/fr/ETF@FAO.ORG)

- ▶ Programme SCALA
<http://www.fao.org/climate-change/programmes-and-projects/detail/en/c/1273079/>
FAO-NAPs@fao.org



FONDS POUR L'ENVIRONNEMENT MONDIAL
POUR INVESTIR DANS NOTRE PLANÈTE



Certains droits réservés. Document publié
sous licence CC BY-NC-SA 3.0 IGO.