



Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Outils et appui de la FAO pour améliorer la transparence des inventaires de GES pour le secteur AFAT

Martial Bernoux

Programme de l'Atténuation des Changements Climatiques
dans l'Agriculture (MICCA)

Atelier régional commun du Cluster Francophone sur

« L'inventaire des émissions de GES pour les secteurs de l'énergie et de l'AFAT, comme élément
de base de mise à jour et de suivi des NDCs » FAO, 28-30 août 2017

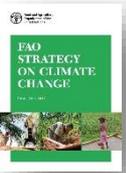


FAO STRATEGY ON CLIMATE CHANGE

ROME, JULY 2017



- 1ère Stratégie de la FAO consacrée aux changements climatiques
- Lancée lors de la 40ème Conférence de la FAO (juillet 2017)
- Publication disponible en version imprimée et en ligne (en anglais): www.fao.org/3/a-i7175e.pdf



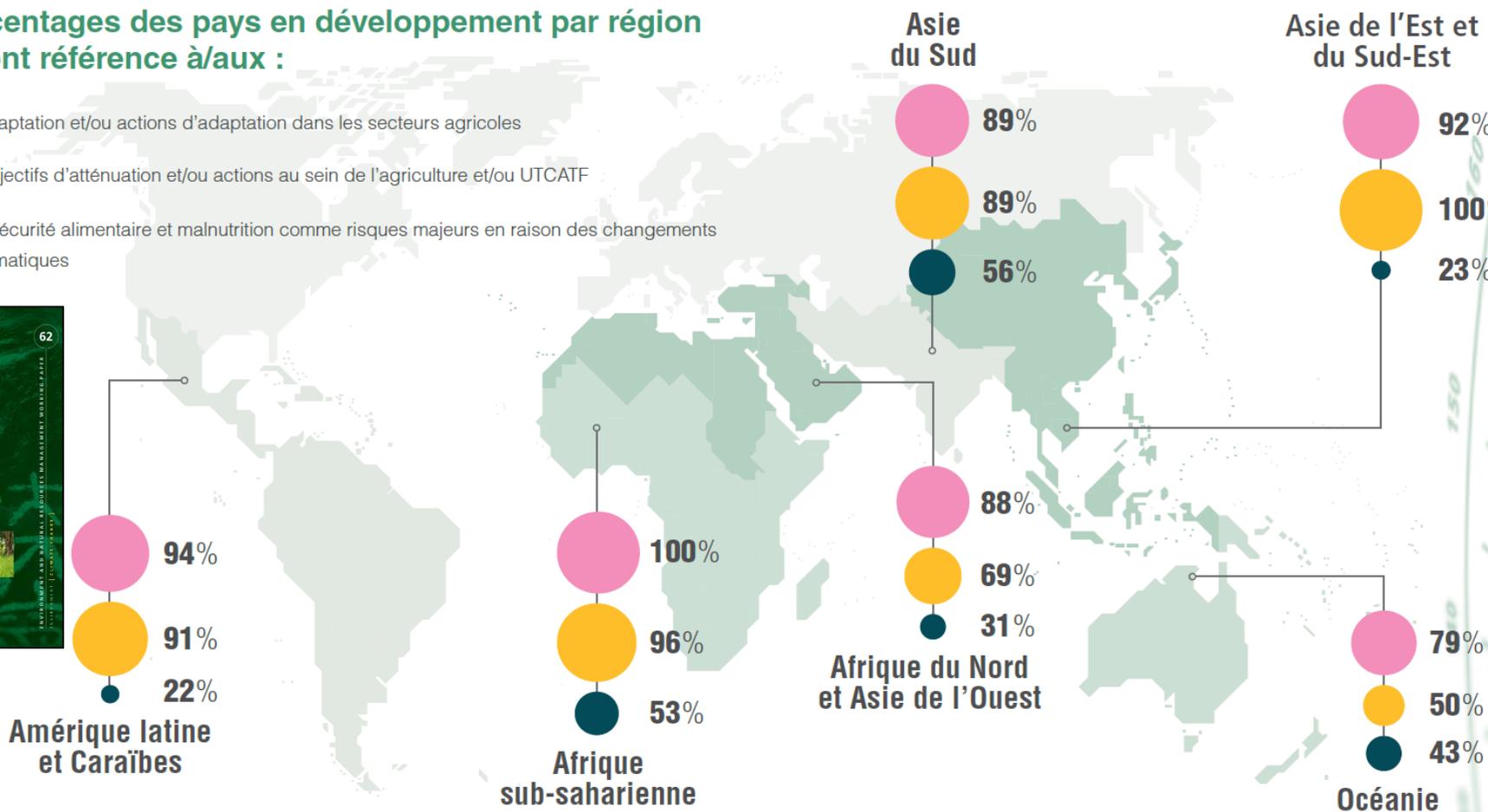
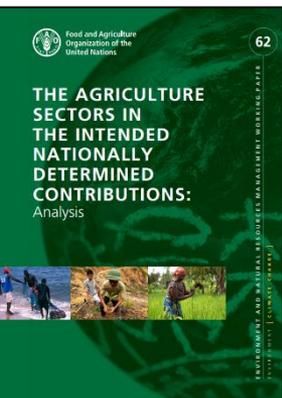
Une stratégie pour prendre en compte les impacts des changements climatiques

- Le changement climatique influe sur la sécurité alimentaire, la nutrition et la santé humaine, les secteurs agricoles, les ressources naturelles, les étapes de post-production et les migrations humaines.
- Les petits producteurs et les ruraux pauvres des pays en développement sont particulièrement vulnérables aux effets du changement climatique.
- 26 pour cent des dommages totaux et des pertes provoquées par des catastrophes climatiques dans les pays en développement concernent les secteurs agricoles.
- Plus de 122 millions de personnes dans le monde pourraient vivre dans l'extrême pauvreté d'ici 2030 en raison des changements climatiques.

Les pays ont soulignés l'importance du secteur AFAT dans leur CDN

Pourcentages des pays en développement par région qui font référence à/aux :

- Adaptation et/ou actions d'adaptation dans les secteurs agricoles
- Objectifs d'atténuation et/ou actions au sein de l'agriculture et/ou UTCATF
- Insécurité alimentaire et malnutrition comme risques majeurs en raison des changements climatiques

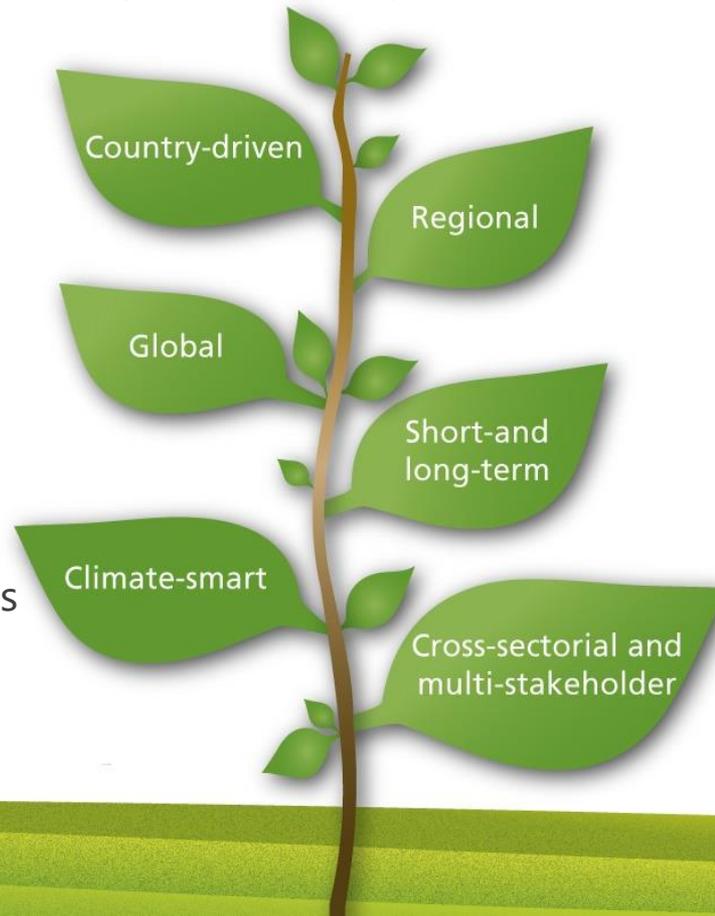


La vision et l'approche

La vision: La FAO envisage un monde dans lequel les systèmes alimentaires et agricoles, et les moyens de subsistance qui en dépendent, résistent aux impacts des changements climatiques à la fois par des mesures d'adaptation et un potentiel d'atténuation..

L'approche:

- Pilotée par les pays
- Régionale
- Globale
- À court et à long termes
- Climate-smart
- Intersectorielle et multi-acteurs





La FAO travaille déjà avec des partenaires et continuera à collaborer avec les partenariats existants, par exemple:



Global Agenda for Sustainable Livestock



Marrakech Partnership



Partenariat sur la Transparence dans l'Accord de Paris Cluster Francophone



UN-REDD PROGRAMME

Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety



Schweizerische Eidgenossenschaft Confédération suisse Confederazione Svizzera Confederaziun svizra



Office fédéral de l'environnement OFEV





Programme sur l'atténuation des changements climatiques dans l'agriculture (MICCA)

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

Google Custom Search

À propos | En action | Pays | Thèmes | Médias | Publications | Statistiques | Partenaires

English Français Español

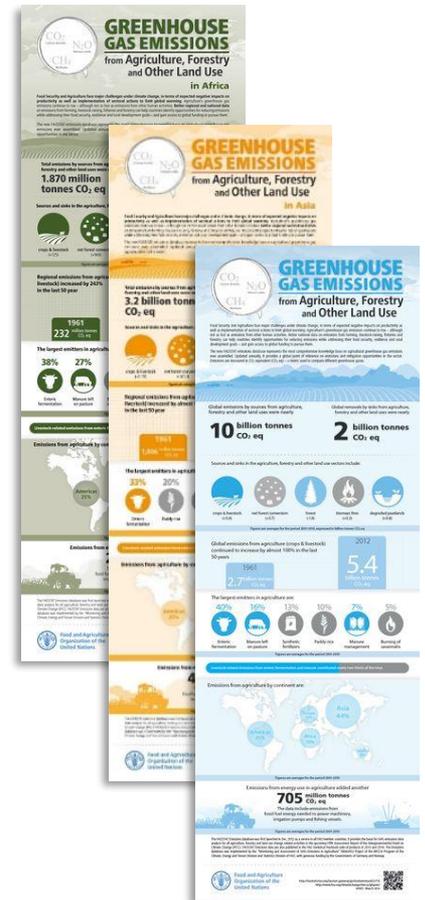
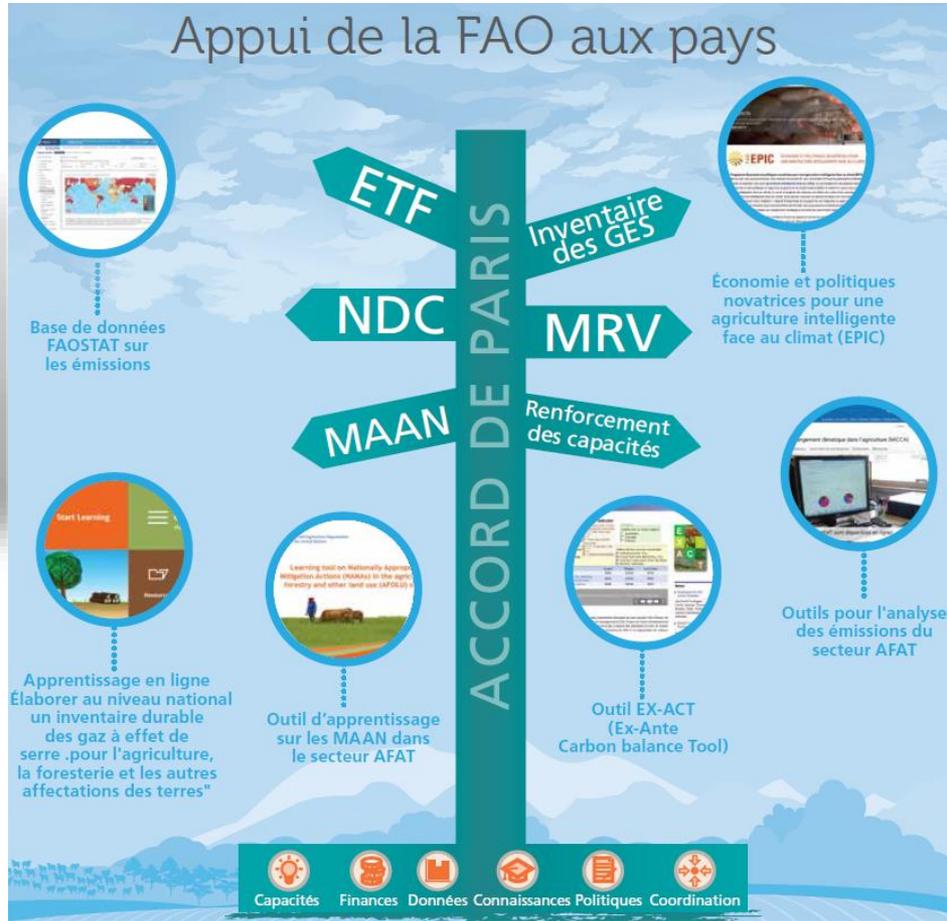
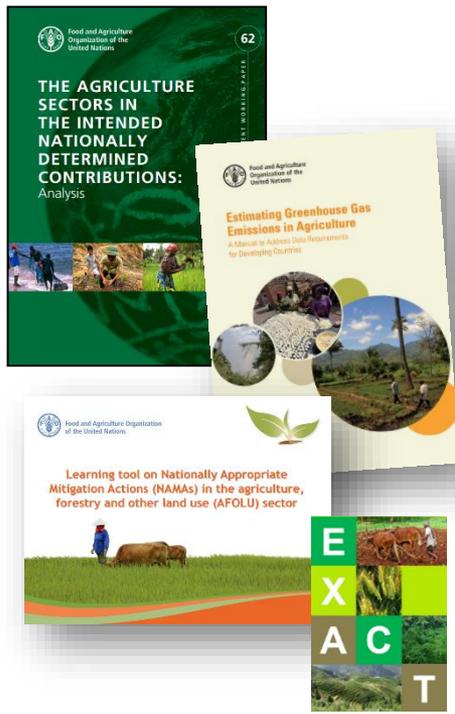
Le Projet d'atténuation du changement climatique dans l'agriculture (MICCA)

🏠 Aperçu Sur le terrain Forums internationaux Savoir-faire et connaissances Evénements Ressources

MITIGATION OF CLIMATE
CHANGE IN AGRICULTURE
MICCA

<http://www.fao.org/in-action/micca/fr/>

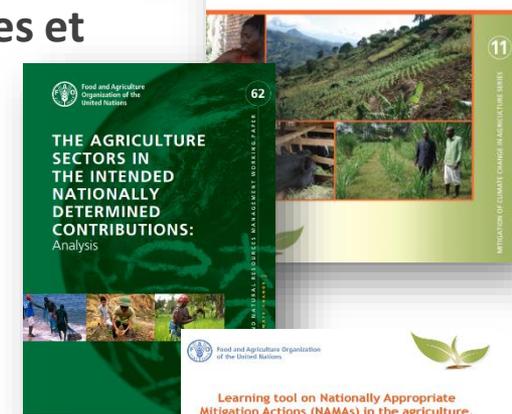
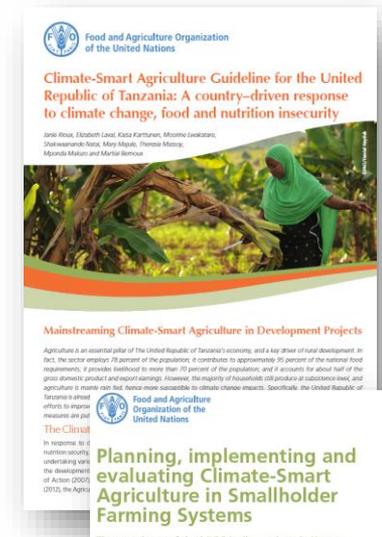
Programme sur l'atténuation des changements climatiques dans l'agriculture (MICCA)





Programme sur l'atténuation des changements climatiques dans l'agriculture (MICCA)

- **Donnez des conseils sur les options d'atténuation du CC (et d'adaptation);**
- **Montrer que les pratiques de AIC/CSA peuvent réduire les émissions de GES, améliorer la vie des agriculteurs et rendre les communautés locales capables de s'adapter aux conditions climatiques changeantes**
- **Évaluer le coût de production des options d'atténuation au niveau des agriculteurs;**
- **Analyser les engagements de l'AFAT dans CDN et évaluer les lacunes et les besoins pour atteindre l'objectif de l'Accord de Paris;**
- **Améliorer la capacité dans la conception des NAMA également comme instrument de mise en œuvre des CDN.**



<http://www.fao.org/in-action/micca/resources/publications/fr/>

Arrangements institutionnels durables

- Faciliter le dialogue entre les différents acteurs nationaux (i.e. [Costa Rica](#));
- Soutenir l'identification des rôles et des responsabilités (i.e. [Paraguay](#));
- Sensibiliser les négociateurs de la CCNUCC aux problèmes de l'agriculture et de l'utilisation des terres (i.e. [Asia-Pacific](#)).



Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Enhancing countries' capacity to report to the United Nations Framework Convention on Climate Change on greenhouse gas emissions for the Agriculture, Forestry and Other Land Use sector: Colombia

2013-2016



Renforcement des capacités au niveau des pays (inventaires, NAMAs, CDN,...)

Développement des capacités des pays en utilisant différentes modalités et selon les besoins identifiés:

- Séances de formation ad hoc dans les QG de la FAO (PNG, Côte d'Ivoire, Bénin);
- Ateliers de développement des capacités dans le pays (Bangladesh, Myanmar, Équateur, République dominicaine);
- Soutien à la conception des NAMA (Kenya, Tchad, Mozambique);
- Projets nationaux pour le fond CBIT de Fond Mondial pour l'Environnement (Mongolie, Papouasie Nouvelle Guinée, Myanmar)



Renforcement des capacités au niveau régional/global (inventaires, NAMAs, CDN,...)

Développement des capacités en utilisant différentes modalités et avec un large partenariat:

- Des ateliers régionaux de développement des capacités ou d'échange sur une thématique précise,
- Participations aux formations de la CCNUCC pour le secteur AFAT
- Projet global dans le cadre du fond CBIT du FEM
- Projets soutenus par différents bailleurs (Allemagne, Finlande, Norvège,...)
- Développement d'outils et de cours gratuits



© Ruben



Partnership on Transparency
in the Paris Agreement



ansparency – Atelier du Cluster Francophone

Renforcement des capacités au niveau régional/global (inventaires, NAMAs, CDN,...)

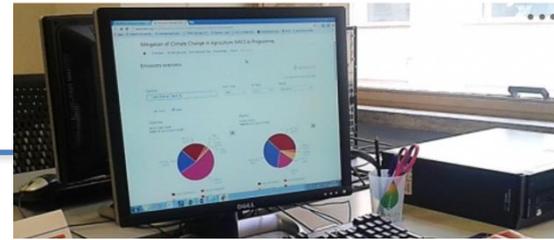
Développement des capacités en utilisant différentes modalités et avec un large partenariat:

- Mise en place d'un Groupe de Travail Thématique dans le cadre du Partenariat sur les NDC

NDC PARTNERSHIP

ACCELERATING CLIMATE
AND DEVELOPMENT ACTION





Développement d'outils et de cours gratuits

Le Projet d'atténuation du changement climatique dans l'agriculture (MICCA)

	Aperçu	Sur le terrain	Forums internationaux	Savoir-faire et connaissances	Evènements	Ressources
--	------------------------	--------------------------------	---------------------------------------	---	----------------------------	----------------------------

Publications
Article
Matériel infographique
Vidéos
Présentations
Outils

Outils pour l'analyse des émissions de AFAT

Les outils pour l'analyse des émissions de AFAT visent à soutenir les pays membres à améliorer leur capacité de satisfaire aux exigences de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et de concevoir des actions de politique climatiques (inventaires de GES, Mesures d'atténuation appropriées au niveau national - MAAN - et Contributions déterminées au niveau national – CDN) pour le secteur agriculture, foresterie et autres utilisations des terres (AFAT).

Outils pour l'analyse des émissions de AFAT
Formation

Aperçu des émissions

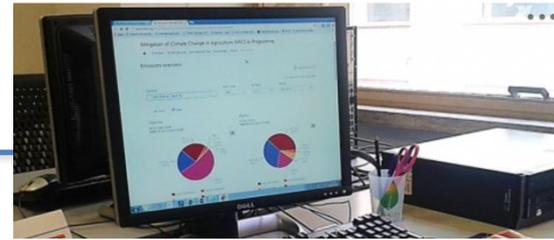
L'outil donne aux utilisateurs un aperçu des émissions et des tendances dans le secteur AFAT au niveau de pays, ou des pays spécifié(s). Et encore, il contextualise aussi les émissions dans la(les) région(s), le(s) continent(s), et au niveau global. Cette information peut aider les pays à élaborer les MAAN et les CDN.

[Aller au module](#)

AQ-CQ et vérification

L'outil permet aux utilisateurs de comparer les données de l'inventaire national des GES pour le secteur AFAT notifiées par les pays à la CCNUCC avec les données correspondantes de la base de données des émissions de FAOSTAT. L'outil soutient les pays à améliorer leur capacité de reporter le secteur AFAT dans l'inventaire national des GES.

[Aller au module](#)



Développement d'outils et de cours gratuits

Le Projet d'atténuation du changement climatique dans l'agriculture (MICCA)

	Aperçu	Sur le terrain	Forums internationaux	Savoir-faire et connaissances	Evènements	Ressources
--	------------------------	--------------------------------	---------------------------------------	---	----------------------------	----------------------------

- Publications
- Article
- Matériel infographique
- Vidéos
- Présentations
- Outils**

- Outils pour l'analyse des émissions de AFAT**
- Formation

Outils pour l'analyse des émissions de AFAT

Les outils pour l'analyse des émissions satisfaisent aux exigences de la Convention pour concevoir des actions de politique nationale - MAAN - et Contribution des autres utilisations des terres (AFAT)

Aperçu des émissions

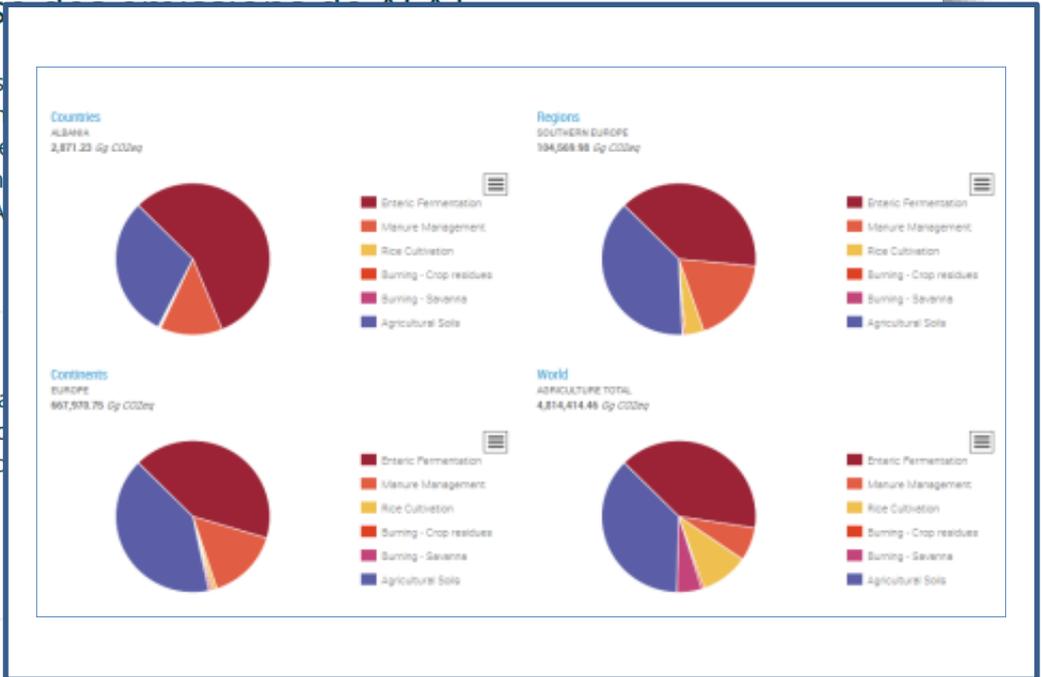
L'outil donne aux utilisateurs un aperçu des pays spécifié(s). Et encore, il donne un aperçu global. Cette information peut aider à...

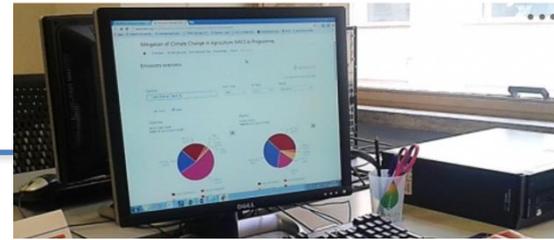
[Aller au module](#)

AQ-CQ et vérification

L'outil permet aux utilisateurs de comparer les données de l'inventaire national des GES pour le secteur AFAT notifiées par les pays à la CCNUCC avec les données correspondantes de la base de données des émissions de FAOSTAT. L'outil soutient les pays à améliorer leur capacité de reporter le secteur AFAT dans l'inventaire national des GES.

[Aller au module](#)





Développement d'outils et de cours gratuits

Le Projet d'atténuation du changement climatique dans l'agriculture (MICCA)

- [Aperçu](#)
- [Sur le terrain](#)
- [Forums internationaux](#)
- [Savoir-faire et connaissances](#)
- [Evènements](#)
- [Ressources](#)

- Publications
- Article
- Matériel infographique
- Vidéos
- Présentations
- Outils**
- Outils pour l'analyse des émissions de AFAT**
- Formation

Outils pour l'analyse des émissions de AFAT

Les outils pour l'analyse des émissions de AFAT visent à soutenir les pays membres à améliorer leur capacité de satisfaire aux exigences de la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques (CCNUCC) et de concevoir des actions de politique climatiques (inventaires de GES, Mesures d'atténuation appropriées au niveau national - MAAN - et Contributions déterminées au niveau national - CDN - et autres utilisations des terres (AUT))

Aperçu des émissions

L'outil donne aux utilisateurs un aperçu des émissions de AFAT des pays spécifiés. Et encore, il permet de visualiser les données à l'échelle mondiale. Cette information peut être utilisée pour...

[Aller au module](#)

AQ-CQ et vérification

L'outil permet aux utilisateurs de vérifier les données de AFAT fournies par les pays à la CCNUCC avec l'outil de vérification. L'outil soutient les pays à améliorer le...

[Aller au module](#)



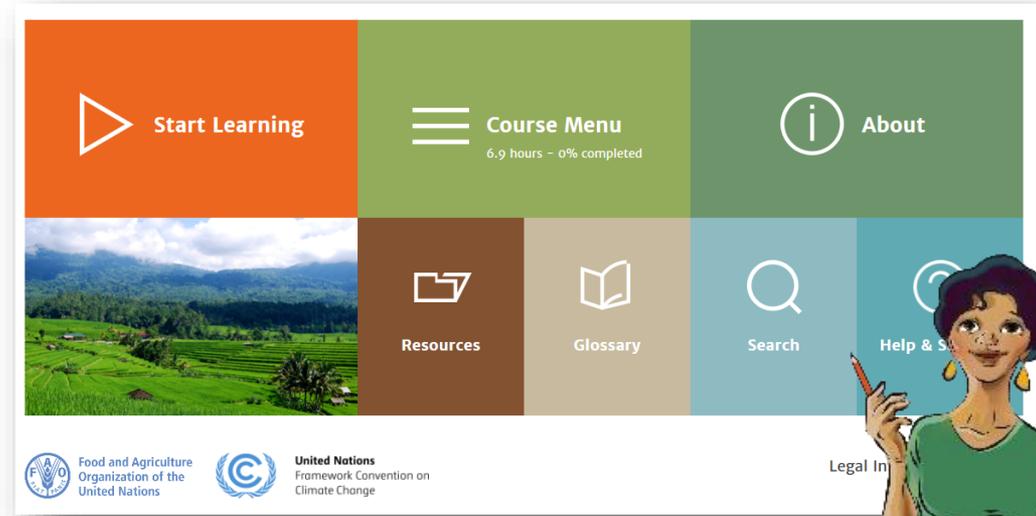
The screenshot displays the AFAT analysis tool interface. It features a top navigation bar with tabs for 'AFAT emissions', 'AFAT emissions verification', and 'AFAT emissions verification'. Below the navigation bar, there are two main sections. The left section shows a line chart with multiple data series representing different countries or regions over time. The right section displays a data table with columns for 'Year', 'AFAT emissions', and 'AFAT emissions verification'. The table contains numerical data for various years and categories.



Développement d'outils et de cours gratuits

E-learning “[Building a Sustainable National Greenhouse Gas Inventory for Agriculture, Forestry and Other Land Use](#)”

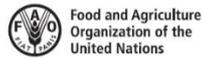
- Guide les utilisateurs pour estimer les émissions d'AFOLU suivant les Lignes directrices du GIEC de 2006 au niveau 1;
- Des exercices pratiques pour appliquer et tester les connaissances acquises
- Représente les éléments de transition du GIEC révisé 1996 et GPG 2000 au 2006;
- Gratuit (Centre d'e-learning de la FAO).



<http://bit.ly/FAO-course-GHG>

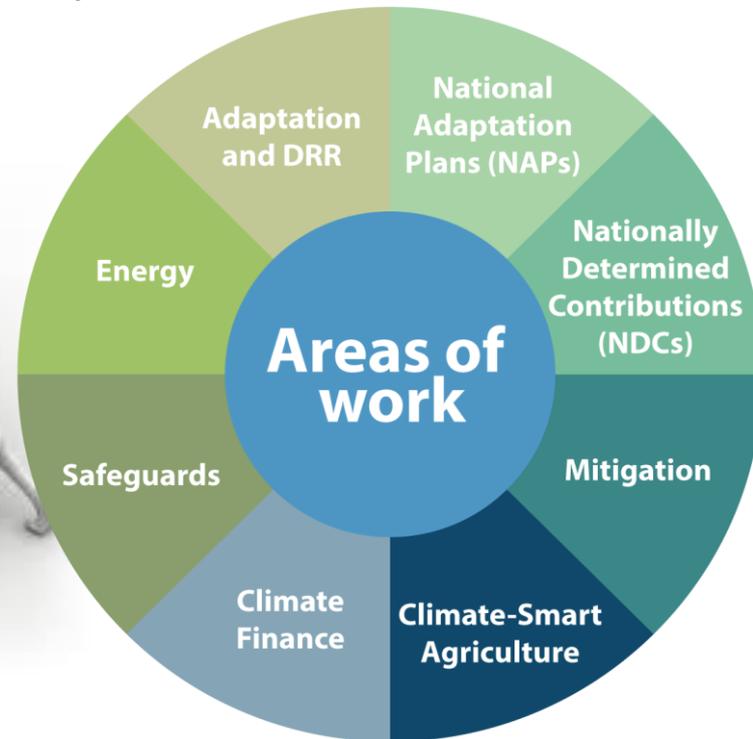


La division du climat et de l'environnement (CBC) coordonne l'engagement de la FAO et la mise en œuvre de la stratégie sur les changements climatiques



FAO STRATEGY ON CLIMATE CHANGE

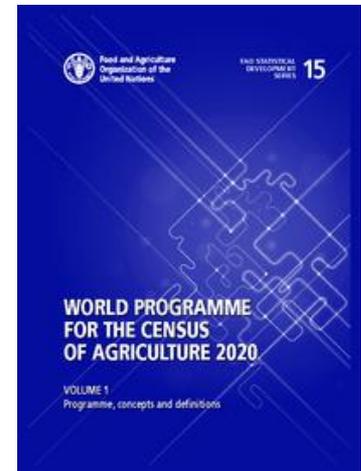
ROME, JULY 2017



Appui et ressources de la FAO

Récolte des données (agriculture)

- [Le programme mondial pour le recensement de l'agriculture 2020](#) soutien les pays à effectuer leur recensement agricole national au moins une fois par décennie. Une nouvelle publication fournit des conseils sur les recensements agricoles (2016-2025), y compris une section estimations de GES, également pour la collecte de données pour appliquer la méthode de niveau 2;
- [La stratégie mondiale visant à améliorer les statistiques agricoles et rurales](#) soutien la manque de capacité des pays à fournir des données statistiques fiables sur l'alimentation et l'agriculture.



- 1 Produce a minimum set of core data;
- 2 Better integrate agriculture into the National Statistical Systems;
- 3 Improve governance and statistical capacity building;

Appui et ressources de la FAO

Récolte des données (forêts)

- [Directives volontaires pour le suivi des forêts nationales](#) présentent un cadre général et un ensemble d'outils d'aide à la décision pour la planification et la mise en œuvre d'un système de suivi forestier national polyvalent.
- [Méthodes et directives sur l'évaluation du carbone forestier](#)
La FAO appuie l'Initiative Mondiale pour l'Observation des Forêts ([GFOI](#)) qui a mis au point un ensemble de méthodes et de directives pour l'estimation de futurs stocks de carbone visé à appuyer les pays dans leurs efforts de mise en place des systèmes nationaux de surveillance des forêts. Ces méthodes et directives permettent de s'assurer que les évaluations du carbone forestier sont crédibles, comparables et transparentes.



Appui et ressources de la FAO

Récolte des données (forêts)

[Initiative Open Foris](#)

Un ensemble des logiciels libres et open-source (Collect, Collect Mobile, Collect Earth, Calc, Geospatial toolkit) qui facilitent la collecte, l'analyse et la notification de données:

- [Collect Earth](#) facilite l'évaluation de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie, conformément aux Lignes directrices 2006 du GIEC. Le logiciel permet la collecte de données grâce à l'interprétation visuelle des images satellitaires à haute résolution disponibles gratuitement par Google Earth, Bing Maps et Google Earth Engine. **Méthode d'échantillonnage.**
- [SEPAL](#) améliore l'accès et la livraison des données satellitaires (pré)traitées et des information sur les forêts pour permettre aux pays en développement de construire la capacité autonome de surveiller leur activités forestières liées aux activités REDD+. **Méthode wall-to-wall.**



Appui et ressources de la FAO

Évaluation des ressources

- [Évaluation des ressources forestières mondiales \(FRA\)](#)

Le FRA est le principal référentiel de la FAO pour les données forestières. La FAO surveille les forêts du monde à intervalles de 5 à 10 ans depuis 1946. Le FRA est maintenant produite tous les cinq ans et couvre 234 pays et territoires.

L'évaluation repose sur deux sources principales de données:

- Les rapports nationaux contiennent des données officielles vérifiées et approuvées par les institutions nationales sur la base d'une analyse préliminaire effectuée par l'équipe FRA de la FAO. La coordination entre la FAO et le pays s'effectue par l'intermédiaire des Correspondants nationaux ;
- Analyse complémentaire de la télédétection effectuée par la FAO et ses partenaires pour une analyse mondiale et régionale.



Appui et ressources de la FAO

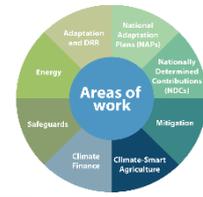
MNV pour REDD+

Publications d'intérêt:

- Systèmes nationaux de surveillance forestière: suivi et mesure, reporting et vérification (M & MRV) dans le contexte des activités REDD + (<http://www.fao.org/3/a-bc395e.pdf>) ;
- Approches émergentes des niveaux d'émission de référence forestière et des niveaux de référence forestière pour REDD+ (<http://www.fao.org/3/a-i4846e.pdf>) ;
- Considérations techniques pour le niveau d'émission de référence forestière et / ou la construction de niveau de référence forestière pour REDD+ (<http://www.fao.org/3/a-i4847e.pdf>);

Webinaires sur les niveaux de référence et l'annexe technique REDD+:

- LAC ([article](#));
- Asia/Afrique ([youtube vidéo](#)).



Appui et ressources de la FAO

Évaluation des émissions des GES

- [Global Livestock Environmental Assessment Model \(GLEAM-i\)](http://www.fao.org/gleam/fr/)
(Modèle pour l'évaluation environnementale de l'élevage mondial)
Outil spécifique au bétail conçu pour aider les gouvernements, les planificateurs de projets, les producteurs, l'industrie et les organisations de la société civile à calculer les émissions en utilisant la méthode de **niveau 2**.
La nouvelle version permet une comparaison directe entre les conditions de base et les scénarios.
GLEAM simule l'interaction des activités et des processus de production de l'élevage (production d'aliments, dynamique du troupeau, gestion du fumier...) avec l'environnement;

<http://www.fao.org/gleam/fr/>





Appui et ressources de la FAO

Évaluation des émissions des GES

Caractéristiques principales de GLEAM

- Couverture mondiale de six espèces d'élevage (bovins, ovins, caprins, buffles, porcs, poulets) et de leur produits (viande, lait, œufs);
- Modélisation basée sur un système d'information géographique (SIG) permettant de produire des résultats à différentes échelles: locale, nationale, régionale, mondiale;
- Intégration de nombreuses données climatiques, des rendements en aliments et des processus biophysiques qui permet d'appréhender les déterminants et/ou les contraintes de production, les impacts environnementaux et les possibles mesures d'intervention;
- Possibilité de travailler avec des experts et acteurs locaux pour adapter le modèle à des situations et pays particuliers;
- Possibilité d'évaluer des scénarios d'interventions et leurs effets sur la productivité et les émissions.



Appui et ressources de la FAO

Secteur de l'Énergie/Bioénergie

Le Programme Énergie intelligente pour les personnes et le climat (ESF*) est une initiative multipartenaire pour une évaluation et une planification de la bioénergie durable

Les quatre piliers du programme du FSE forment le cadre général du travail de la FAO sur l'énergie:

- Accès aux services énergétiques modernes dans les zones rurales
- Efficacité énergétique dans les systèmes agroalimentaires
- L'énergie renouvelable dans les systèmes agroalimentaires
- Application d'une approche sur le nexus eau-énergie-alimentation
- Énergies renouvelables plus durables provenant de chaînes agro-alimentaires

*ESF = Energy-Smart Food for People and Climate Programme



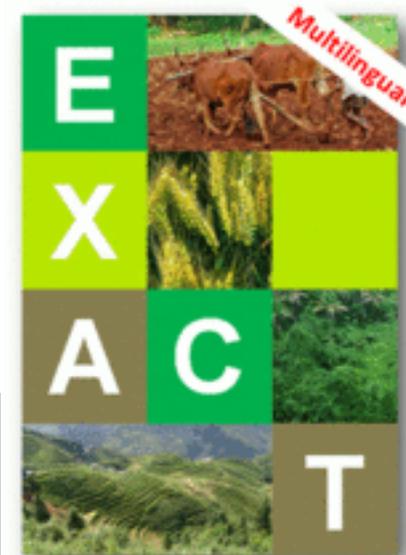
<http://www.fao.org/energy/bioenergy/bioenergy-and-food-security/en/>

Appui et ressources de la FAO

Évaluation *ex ante* des émissions des GES

- **EX-Ante Carbon balance Tool (EX-ACT)**

Un système d'évaluation qui fournit des estimations de l'impact des projets, programmes et politiques de développement agricole et forestier sur le bilan carbone.



Guide Rapide de l'outil EX-ACT



Guide rapide pour l'utilisation de l'outil
Ex-Ante Carbon-balance Tool (EX-ACT)
pour les secteurs agricoles et forestiers

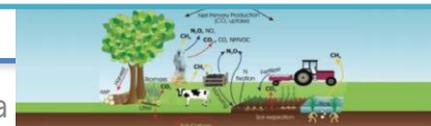
Méthode de suivi de l'impact climat des investissements (MRV) appliquée aux projets agricoles et forestiers des Banques Nationales de Développement

Louis Rochet, FAO
Laura Vian, Consultant FAO
Avec le support de Claude Torre, AFD

Guidance for Standardized GHG Assessment of Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU) Projects

WORKING DOCUMENT DRAFT

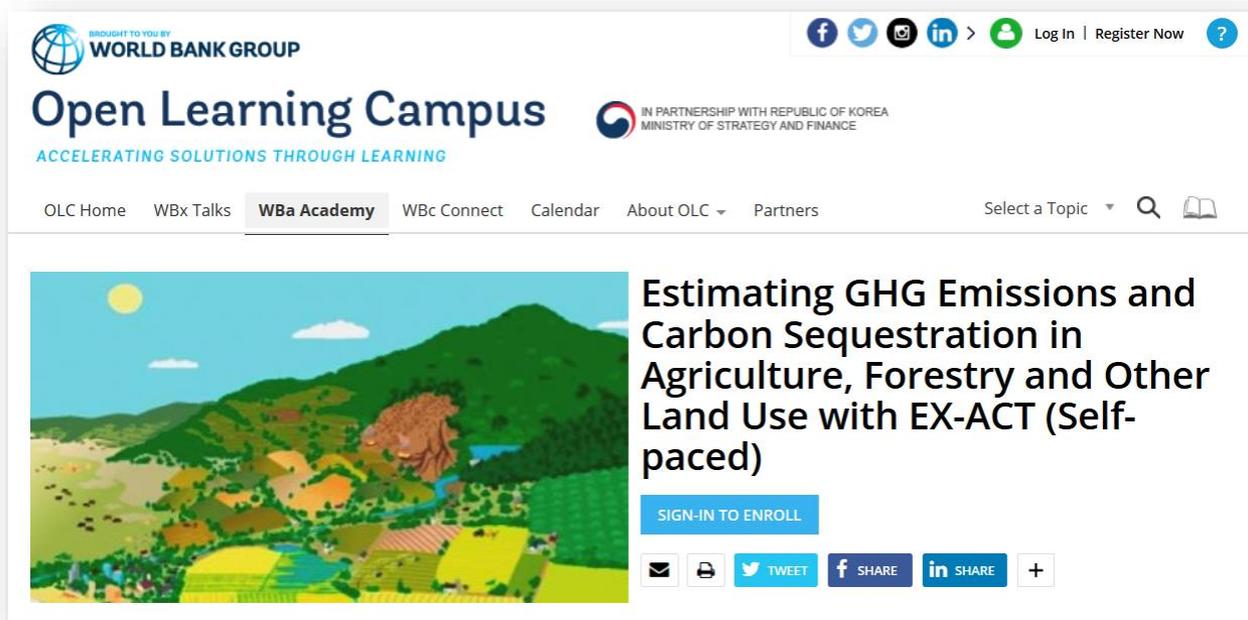
<http://www.fao.org/tc/exact/accueil-ex-act/fr/>



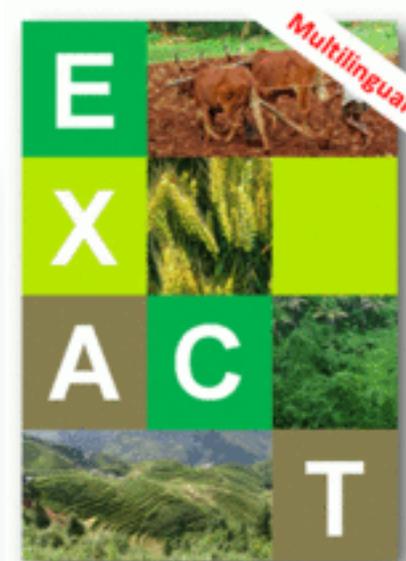
Appui et ressources de la FAO

Évaluation *ex ante* des émissions des GES

- [EX-Ante Carbon balance Tool \(EX-ACT\)](#)



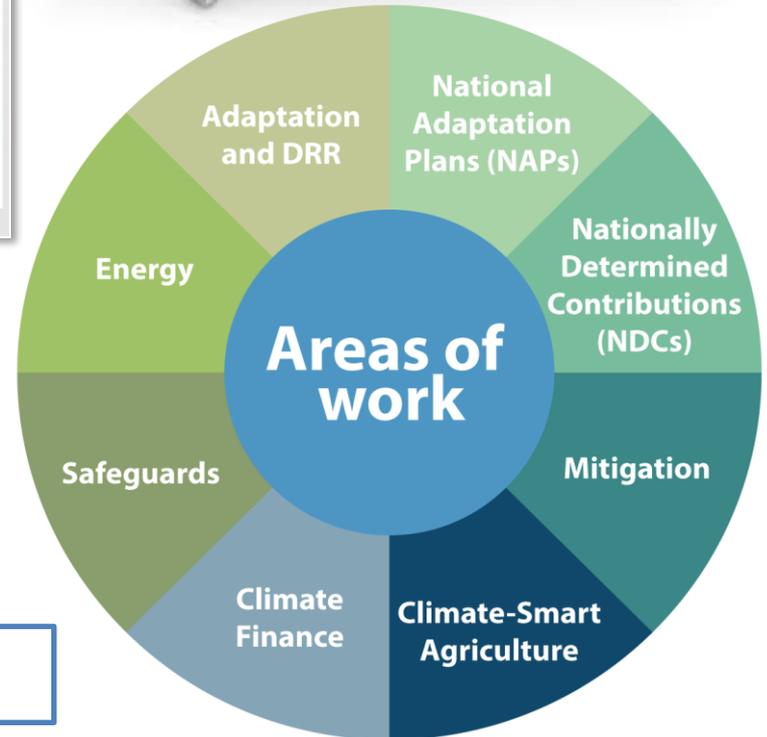
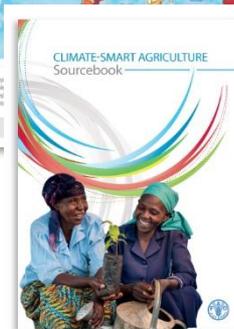
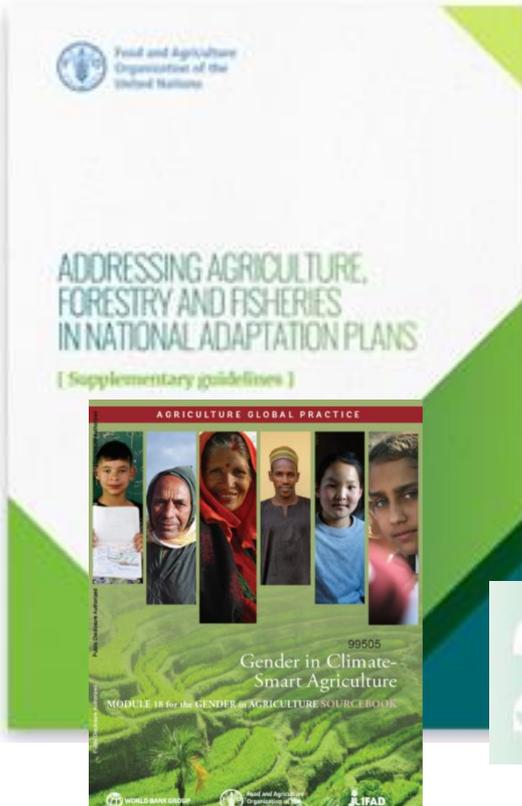
The screenshot shows the World Bank Open Learning Campus interface. At the top, it says "BROUGHT TO YOU BY WORLD BANK GROUP" and "IN PARTNERSHIP WITH REPUBLIC OF KOREA MINISTRY OF STRATEGY AND FINANCE". The main heading is "Open Learning Campus" with the tagline "ACCELERATING SOLUTIONS THROUGH LEARNING". Navigation links include "OLC Home", "WBx Talks", "WBa Academy", "WBc Connect", "Calendar", "About OLC", and "Partners". A search bar and "Select a Topic" dropdown are also visible. The featured course is "Estimating GHG Emissions and Carbon Sequestration in Agriculture, Forestry and Other Land Use with EX-ACT (Self-paced)". It includes a "SIGN-IN TO ENROLL" button and social media sharing options for email, print, tweet, Facebook, and LinkedIn.



Cours gratuit en ligne sur le site de la Banque Mondiale
<https://olc.worldbank.org/content/estimating-ghg-emissions-and-carbon-sequestration-agriculture-forestry-and-other-land-use-ex>



Et de nombreuses autres ressources....



<http://www.fao.org/climate-change/en/>



Merci beaucoup pour votre attention

Pour plus d'information sur le Programme MICCA:

<http://www.fao.org/in-action/micca/fr/>

Mais surtout n'hésitez pas à contacter les
collègues de la FAO!



<http://www.fao.org/climate-change/resources/infographics/infographic-booklets/fr/>



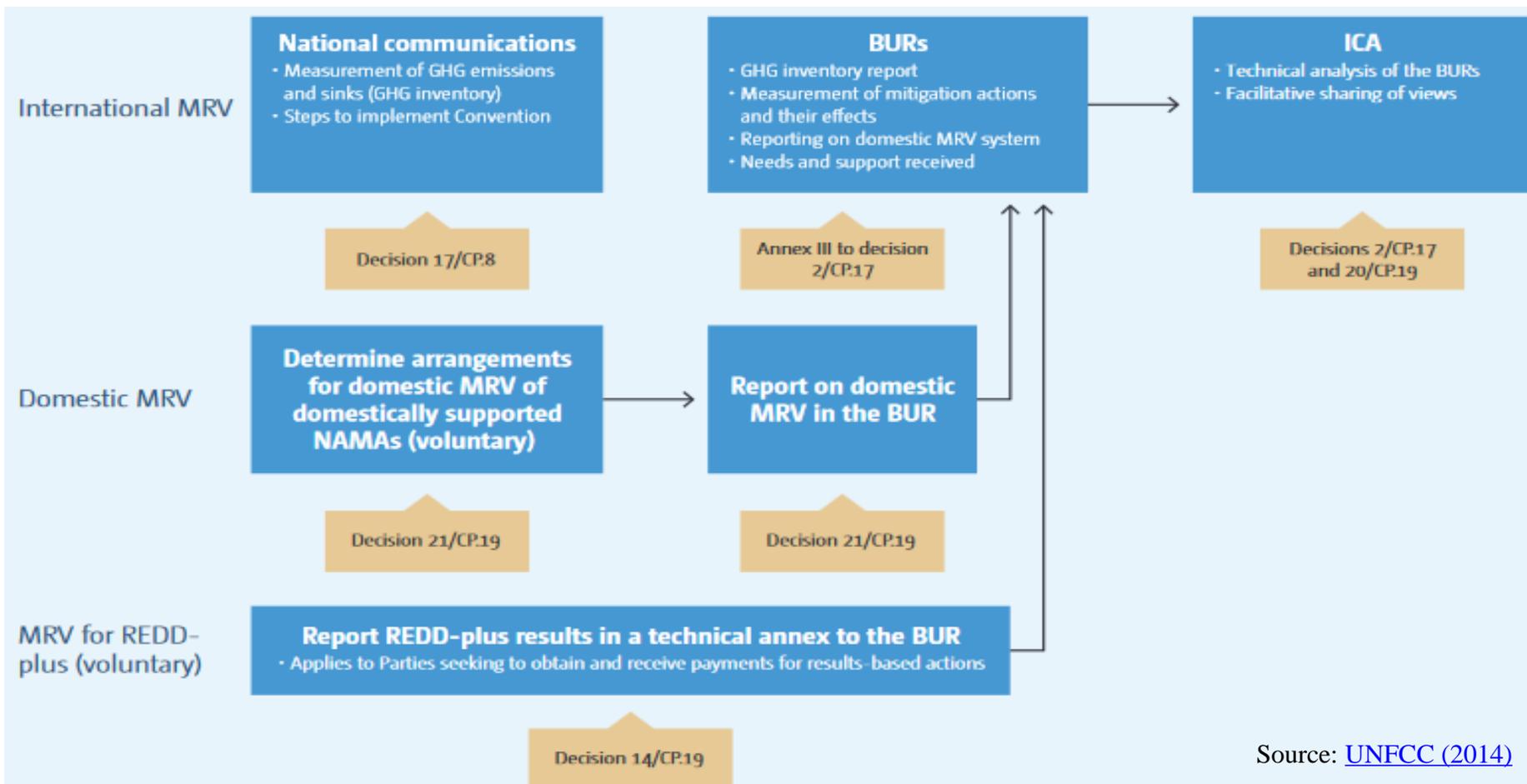
Food and Agriculture Organization
of the United Nations



Mesure, notification et vérification (MNV)

- **Mesure:** Niveau des émissions et des absorptions de GES (inventaire national – IGES) et des effets spécifiques des actions nationales d'atténuation ainsi que des ressources financières et de l'appui nécessaires.
- **Notification:** Soumission transparente et complète à la CCNUCC par le biais du rapport national de communication (CN) et du rapport de situation biennal (BUR).
- **Vérification:** Évaluation de l'information déclarée au moyen d'un processus indépendant au niveau international (International Consultation & Analysis, ICA); Mais peut également inclure, au niveau domestique, une comparaison avec des estimations indépendantes et / ou une assurance qualité indépendante.

Éléments clés du cadre MNV



Source: [UNFCCC \(2014\)](#)



Éléments clés du cadre MNV pour l'AFAT

- **Arrangements institutionnels durables** pour le suivi, la notification et la vérification .
- Fiabilité, durabilité et exhaustivité de la **collecte de données** pour l'AFAT (sources nationales officielles).
- **Évaluation des émissions de gaz à effet de serre (GES)** de l'AFAT appliquant les lignes directrices du GIEC de 2006.
- **Assurance qualité / contrôle qualité (AQ/CQ)** et processus de vérification.
- AFAT secteur clé dans la préparation et la mise en œuvre des contributions nationales (**CDN**).
- Systèmes nationaux de surveillance forestière (NFMS) et Niveaux d'émission de référence forestière (FREL) / Niveaux de référence forestière (FRL) pour REDD+.



Appui et ressources de la FAO pour l'MNV

Guide FAO MNV pour les actions d'atténuation (AFAT)

La guide traite du cadre des processus MNV des mesures d'atténuation, y compris les MAAN, pour appuyer la mise en œuvre de CDN.

Les mesures d'atténuation pour le secteur AFAT incluent:

- Activités qui réduisent / évitent les émissions de GES (c.-à-d. Fermentation entérique, gestion du fumier, etc.);
- Activités qui augmentent ou stabilisent les stocks de carbone (C), ou entravent la diminution des stocks de C sur les terres (reboisement / boisement, SFM, etc.);
- Activités qui réduisent / évitent les émissions de GES dans d'autres secteurs (bioénergie, HWP, etc.);

[...]



Appui et ressources de la FAO pour l'MNV

Guide FAO MNV pour les actions d'atténuation (AFAT)

[...]

- Établir un niveau de référence habituel ou une année de référence / base de référence, car les émissions totales de GES et les absorptions qui se produiraient en l'absence de l'action d'atténuation;
- Mesurer la mise en œuvre des actions d'atténuation;
- Comptabiliser les mesures d'atténuation réalisées grâce aux mesures d'atténuation;
- Rapports sur le niveau de référence / année de base / base, sur les émissions réelles de GES et les suppressions;
- Vérification de l'information signalée, vérification interne, examen des experts techniques, considération multilatérale.