

l'Agriculture intelligente face au climat

Janie Rioux

Organisation des nations unies pour
l'alimentation et l'agriculture (FAO-UN)

Conférence Champs Libres, Ville de Québec

9 mars 2016



Food and Agriculture Organization
of the United Nations

www.fao.org/climatechange

Contenu

1. Les changements climatiques et leur impact sur l'agriculture dans le monde
2. L'agriculture intelligente face au climat
 - Concept et objectifs
 - Approche de la FAO et exemples de projets et pratiques
3. La COP21 et attentes par rapport au secteur agricole
 - Perspectives pour le secteur agricole du Québec



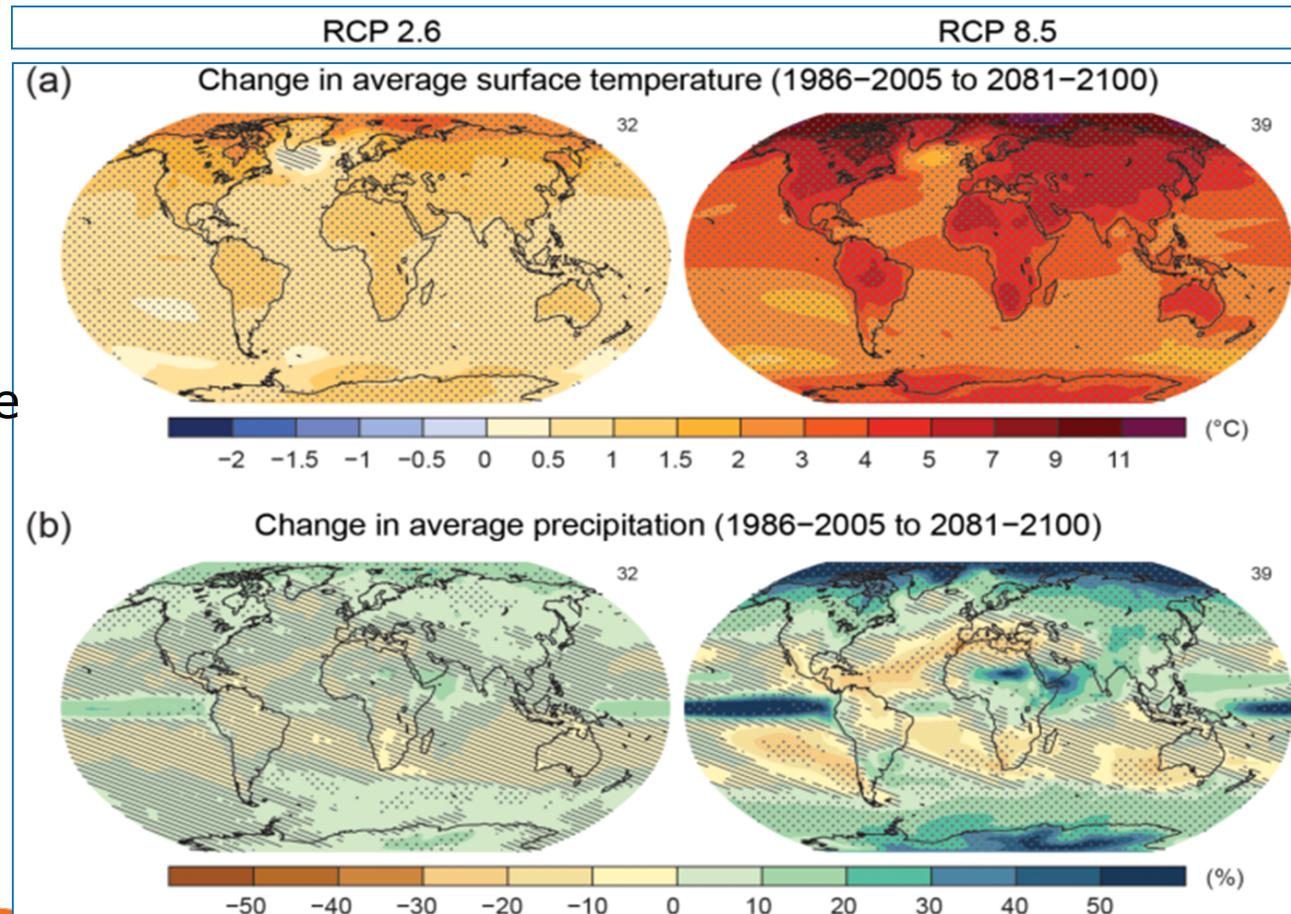
Changement climatique

L'augmentation des températures

Le changement des régimes de précipitations

La hausse du niveau de la mer

Les événements climatiques extrêmes plus intenses et plus fréquents



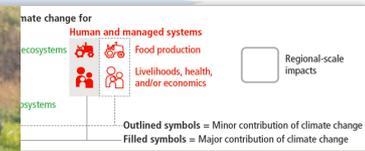
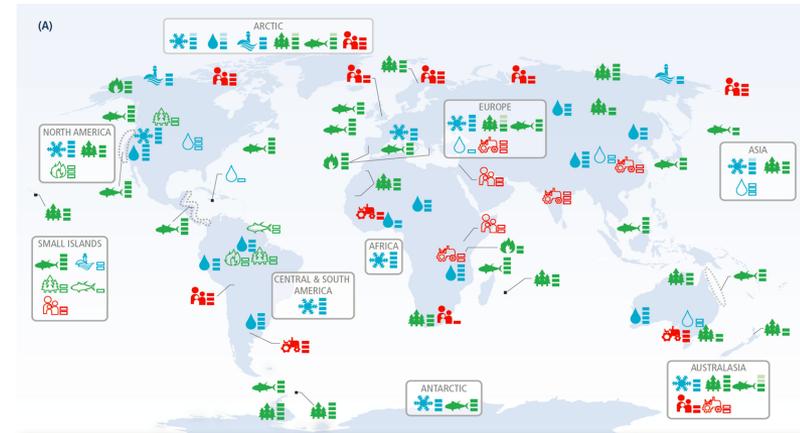
Impacts sur l'agriculture

Baisse des rendements dans certaines zones et augmentation des pestes

Modifications de la répartition géographique des productions

Dégradation des terres

Plus grande variabilité de la production, des coûts et des revenus



GIEC 2014



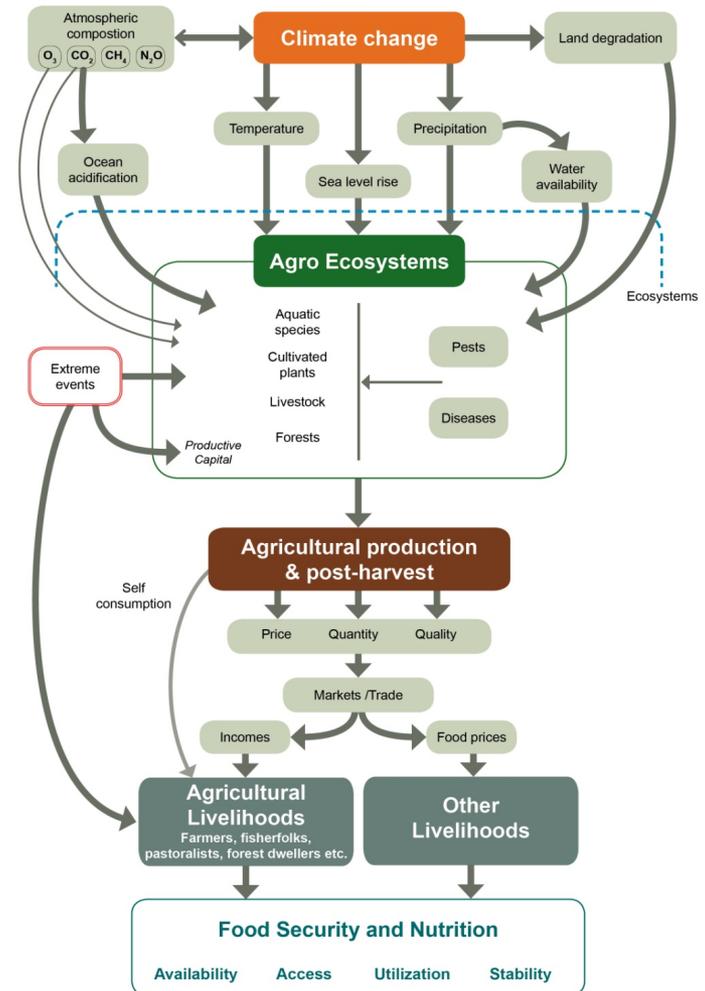
Food and Agriculture Organization
of the United Nations

www.fao.org/climatechange

Répercussions sur la sécurité alimentaire

Le changement climatique affecte les quatre dimensions de la sécurité alimentaire:

- la disponibilité des aliments (production)
- l'accès aux aliments (marché, revenus)
- la stabilité des approvisionnements alimentaires (diversification, accumulation des stocks)
- l'utilisation des aliments (hygiène, santé, eau potable, énergie)



Et sur la malnutrition

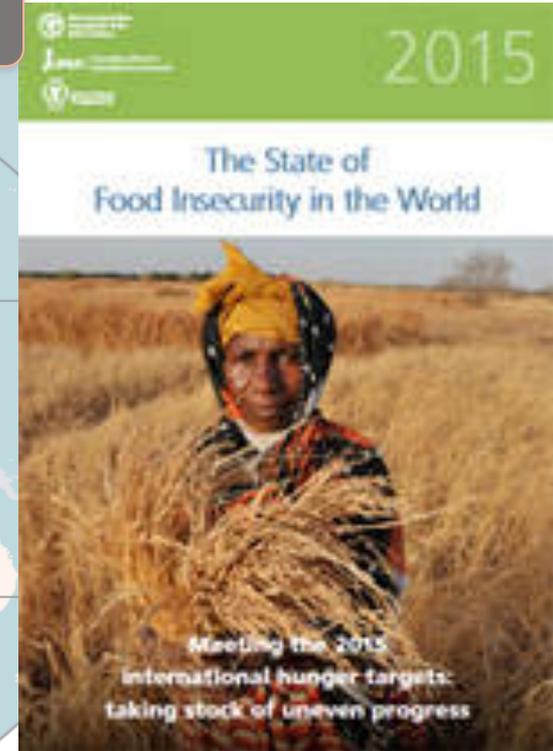
Impacts plus forts sur les pays et peuples plus vulnérables

PREVALENCE OF UNDERNOURISHMENT IN THE POPULATION
(PERCENT) IN 2014-16

LEGEND

- <5% Very low
- 5% → 14.9% - Moderately low
- 15% → 24.9% - Moderately high
- 25% → 34.9% - High
- 35% and over - Very high
- Missing or insufficient data

800 millions de personnes sont chroniquement dénutries, soit environ un individu sur neuf de la population mondiale.



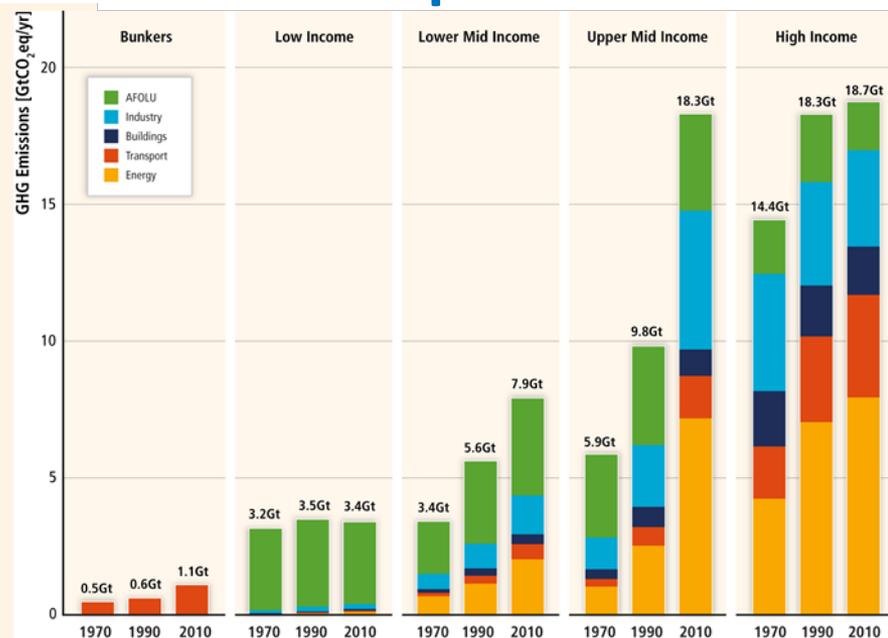
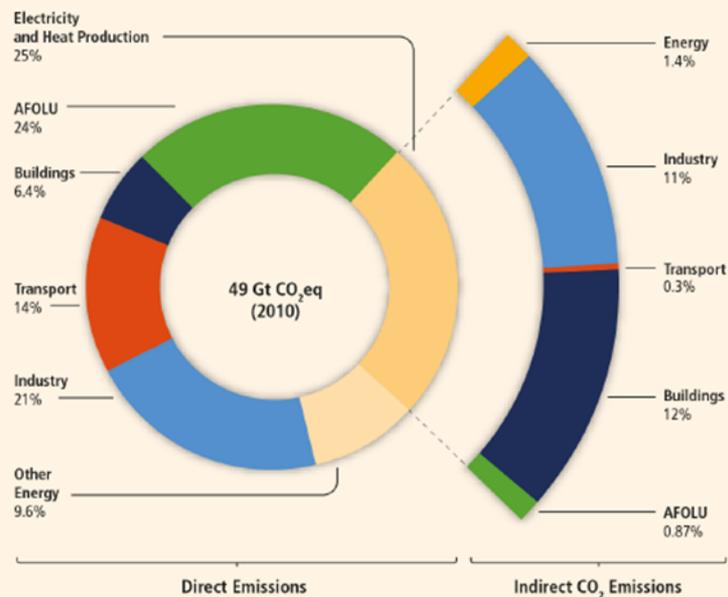
FAO SOFI 2015



Food and Agriculture Organization
of the United Nations

www.fao.org/climatechange

Eviter le réchauffement de la planète



GIEC 2014

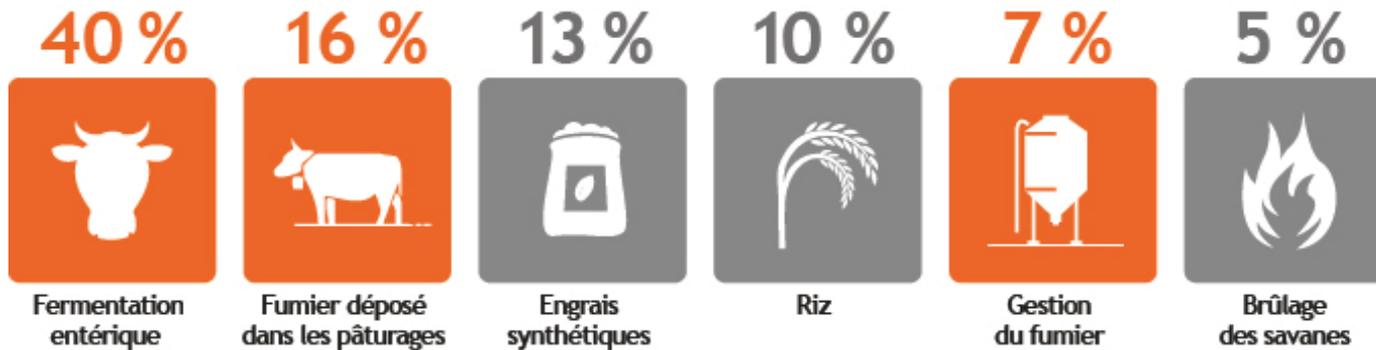
Les émissions de GES issues du secteur **AFAT** représentent **24% des émissions totales** -le secteur produisant le plus d'émissions de GES après le secteur de l'énergie.



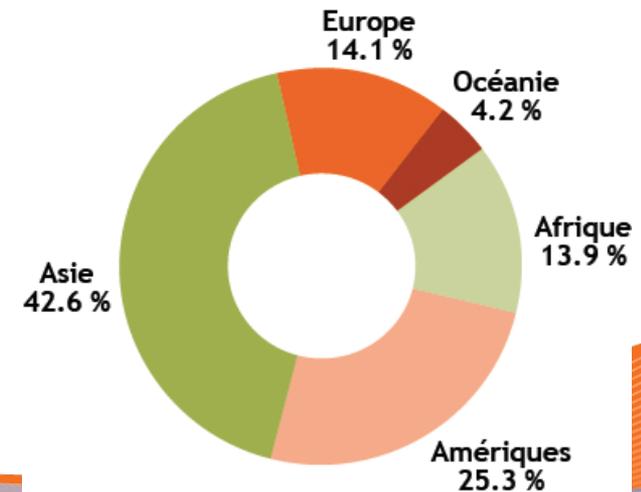
Food and Agriculture Organization
of the United Nations

www.fao.org/climatechange

Emissions GES provenant de l'agriculture, par région

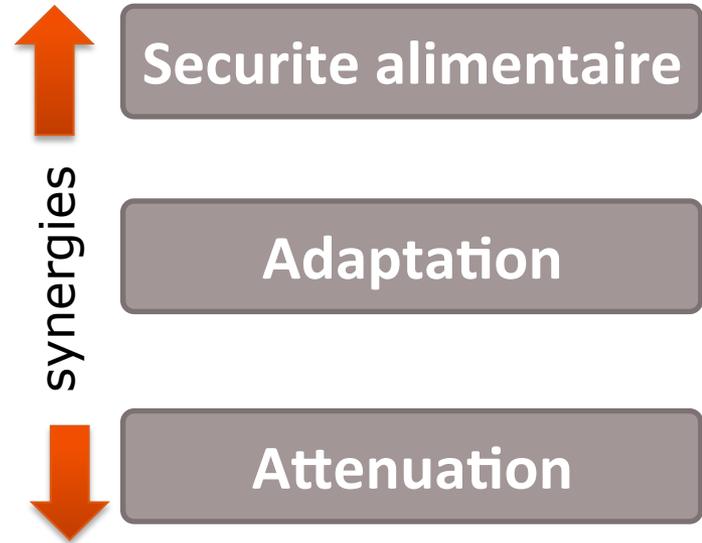


10-12% des émissions mondiales de GES proviennent de l'agriculture, incluant environ 60% de l'élevage



Un triple défi

L'AIC est une approche qui permet d'élaborer des stratégies agricoles garantissant la sécurité alimentaire de manière durable dans le cadre du changement climatique.



Evolution du concept

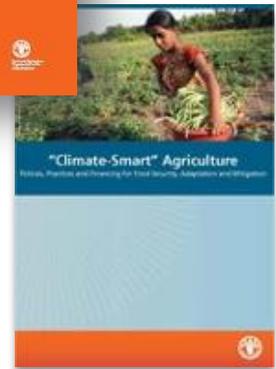
2009

Food Security and Agricultural Mitigation in Developing Countries: Options for Capturing Synergies



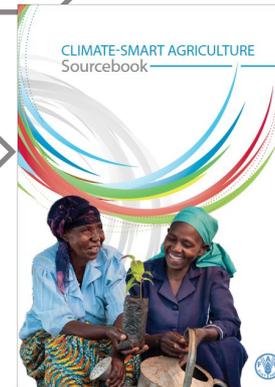
2010

“Climate-smart” Agriculture: Policies, Practices and Financing for Food Security, Adaptation and Mitigation



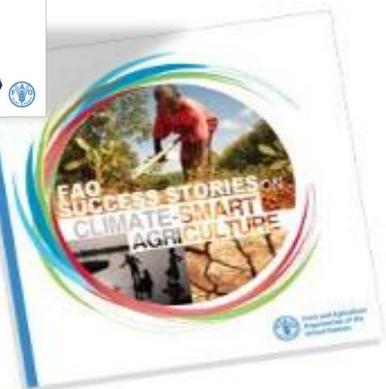
2013

Climate-smart Agriculture Sourcebook



2014

FAO Success Stories on Climate-smart Agriculture



Food and Agriculture Organization
of the United Nations

Les objectifs de l'AIC

- L'augmentation durable de la productivité agricole et des revenus (sécurité alimentaire);
- L'adaptation et le renforcement de la résilience au changement climatique (adaptation);
- Réduction/élimination des émissions de gaz à effet de serre (l'atténuation) lorsque possible.



Synergies



Contreparties



Productivité

- Population croissante
- Urbanization
- Changement de diète
 - Calories
 - protéines animales
- Diminution des terres arables

La croissance agricole est souvent la stratégie la plus efficace pour réduire la pauvreté et renforcer la sécurité alimentaire dans les pays en voie de développement.

La production agricole doit augmenter de 60% pour nourrir 9 billion de personnes attendues en 2050.



Adaptation

Renforcer la résilience des systèmes de production, et la capacité d'adaptation des producteurs



Il est estimé que la gestion de la production alimentaire (en particulier les dates de plantation, le choix des cultivars et l'irrigation) peut **augmenter les rendements de 7 à 15 pour cent en moyenne.**

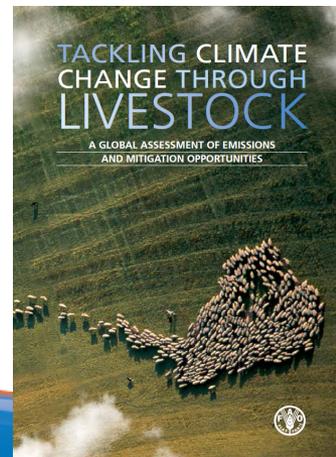


Food and Agriculture Organization
of the United Nations

www.fao.org/climatechange

Atténuation

- Augmente la productivité et diminue l'intensité des émissions GES (émissions/kg de produit)
- Augmenter les puits de carbone de la biomasse et des sols
- Diminuer les pertes de nourriture de la ferme à l'assiette



every year around the globe
1.3 BILLION TONNES OF
FOOD
is
lost or wasted
that is
1/3 OF ALL FOOD
PRODUCED FOR
HUMAN CONSUMPTION



Food and Agriculture Organization
of the United Nations

www.fao.org/climatechange

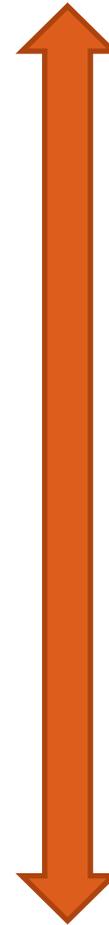
Transformer l'agriculture

- Pratiques, cultures et variétés
- Intrants

- Système de production
- Sources d'énergie

- Utilisation des terres
- Chaîne de valeur

- Programmes, stratégies



Champs

Ferme

Territoire

Marché

Politiques



Éléments clés

Intégrer les pratiques, les politiques, les institutions et les investissements

Maintenir les services écosystémiques pour optimiser la gestion des écosystèmes et des paysages

AIC

Assurer la coordination dans les secteurs de l'agriculture (cultures, élevage, aquaculture, pêches, forêts) et avec l'eau et l'énergie

Harmoniser les changements dans le système alimentaire et dans la chaîne de valeur



L'approche de l'AIC de la FAO

- I. Élargir le niveau des connaissances sur l'AIC
- II. Mettre en œuvre des systèmes et pratiques d'AIC sur le terrain et renforcer les institutions
- III. Appuyer les cadres politiques favorable à l'AIC et les options de financement



I. Élargir le niveau des connaissances

- Identifier les principales vulnérabilités du secteur agricole et de la sécurité alimentaire en lien aux effets actuels et prévus du changement climatique
- Déterminer les mesures d'adaptation efficaces et leur couts
- Estimer la réduction potentielle des émissions GES (ou de l'augmentation de la séquestration du carbone) générées
- Estimer les obstacles à l'adoption des stratégies d'adaptation et les réponses nécessaires

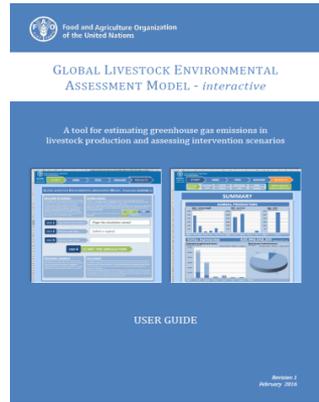


Données, Méthodes et Outils

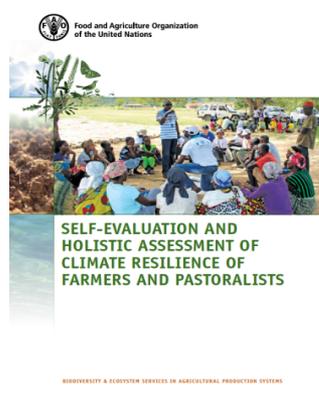
ExACT



GLEAM



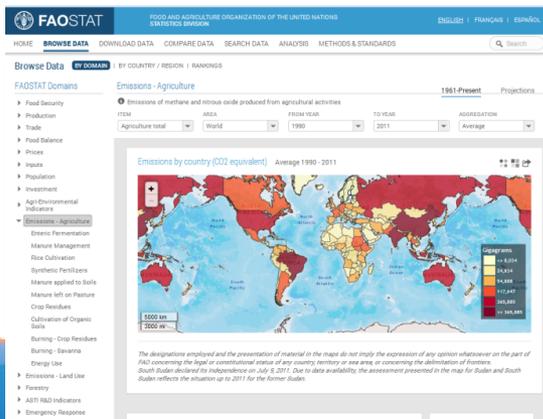
SHARP



MOSAICC



FAOSTAT



Collect

Easy and flexible survey design and data management



Collect Mobile

Intuitive data collection and validation in the field



Collect Earth

Innovative land assessment through freely available satellite imagery



Calc

Efficient and collaborative data analysis and results dissemination



Geospatial Toolkit

Powerful command-line utilities for processing geospatial data



Food and Agriculture Organization of the United Nations

www.fao.org/climatechange

II. Mettre en œuvre des systèmes AIC et pratiques sur le terrain

- Exemple de projets et pratiques:

MICCA: Le programme sur l'Atténuation du changement climatique dans l'agriculture (MICCA)

- Tester l'efficacité des pratiques d'AIC
- Piloter l'implémentation de l'AIC avec les petits agriculteurs et institutions locales
- Analyser les contraintes à l'adoption
- Informer les programmes nationaux d'AIC



Exemples d'AIC au Kenya

Santé animale



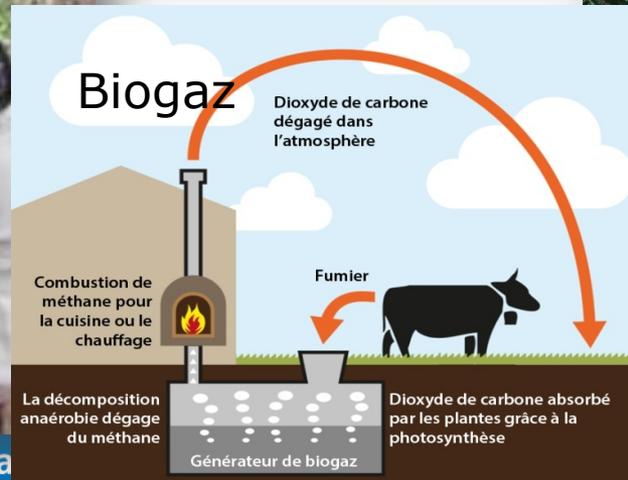
Fourrage pour le bétail



Formation des producteurs de lait



Biogaz



Agroforesterie



Exemples d'AIC en Tanzania

Terraces sur pentes érodés



Four amélioré



26-09-2013 13:42

Groupe de formation



Agriculture de conservation



Agroforesterie



© FAO/Simon Maina

ization

Autres interventions et options d'AIC

- Services d'information climatique aux producteurs
- Infrastructures plus flexibles et robustes
- Structures et procédés de conservation et transformation
- Technologies vertes pour réchauffer, refroidir, pomper, etc.
- Variétés de cultures plus résistantes à la sécheresse, à croissance plus courte, et à plus haut rendement
- Assurances pour les cultures et les animaux



Défis et contraintes à la réplication à grande échelle de AIC

- Plusieurs acteurs de différents secteurs
- Faible taux d'adoption des pratiques et systèmes de production par les agriculteurs
 - + barrières: manque d'information, d'accès au crédit, de régime foncier, d'accès au marché)
- Faire la transition à de nouveaux systèmes de production implique des couts d'investissements anticipés, et de potentiel risques pour les producteurs.



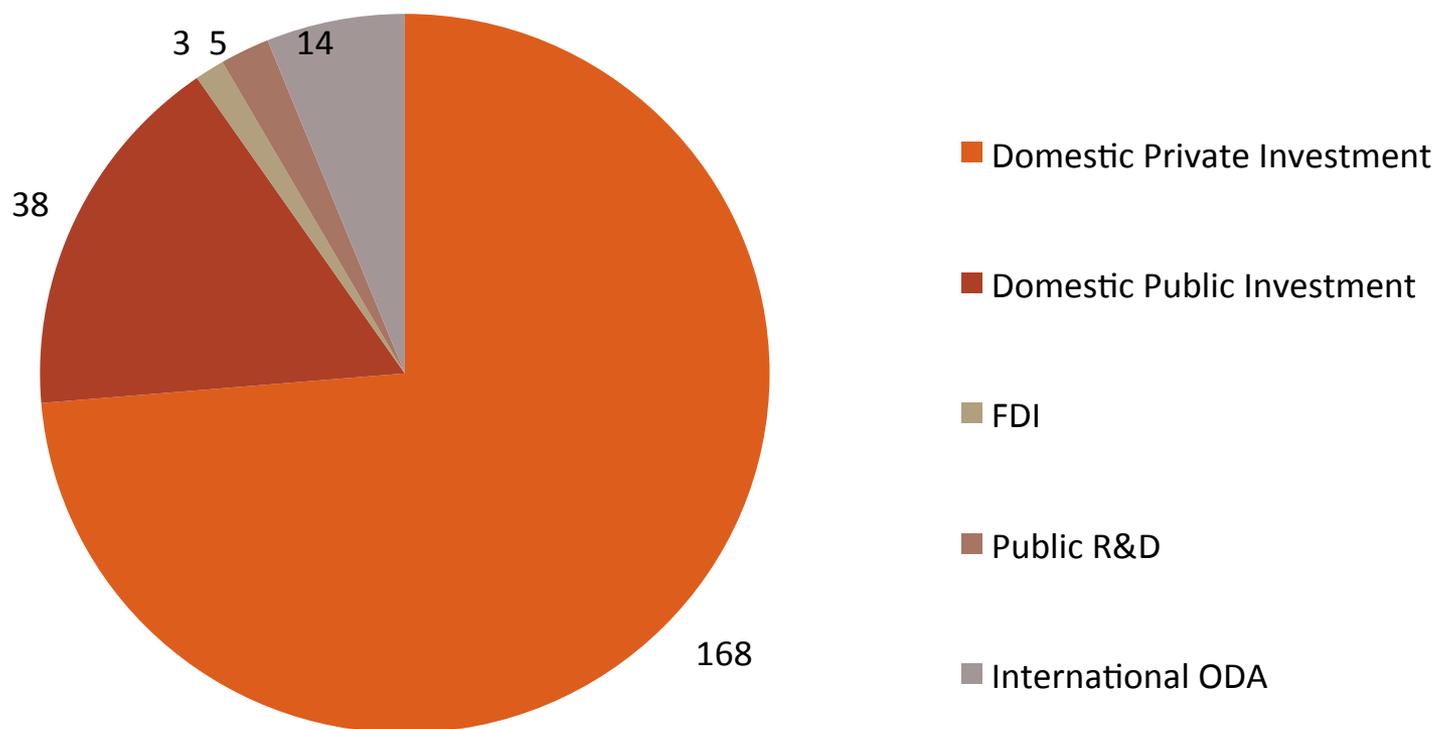
III. Appuyer des cadres politiques et financiers favorables

- Appuyer l'élaboration de politiques, plans et investissements incluant l'AIC
 - Mesures d'atténuation appropriées au niveau national (MAAN)
 - Plans nationaux d'adaptation (PNA)
- Assurer la coordination entre les processus et les institutions responsables de l'agriculture, du changement climatique, et de l'environnement.
- Améliorer les options de financements et intégrer les financements pour la lutte au changement climatique à ceux pour l'agriculture et les sources privées à celles publiques.



Financements

Investissements annuels estimés en agriculture Par source en billion \$US



Source: Falconer et al, 2015 based on data from FAO, 2012 & OECD, 2014



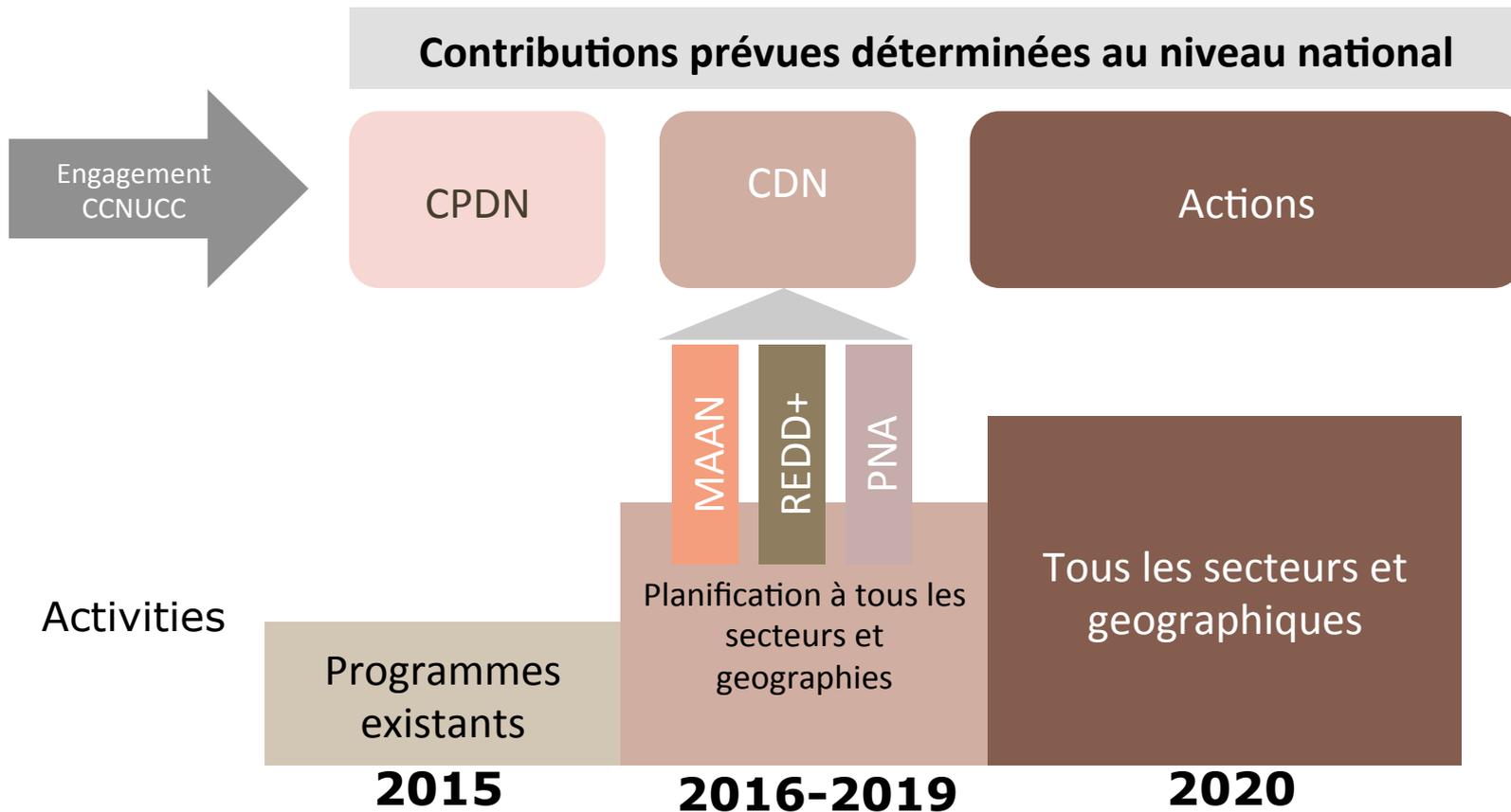
La COP21

→ Limiter l'augmentation globale moyenne des températures sous les 2°C

- Les parties (pays) ont présenté leurs engagements (CPDN) de réduction des émissions GES et leurs besoins.
- Les parties ne sont pas obligés d'atteindre leur CDN, mais ils sont obligés de rendre compte de leur progrès en accord avec le cadre de transparence adopté.



Suite a la COP21



Agriculture dans les CPDN

- 80% ont identifiés des mesures d'atténuation dans le secteur agricole:
 - Agriculture: 135 pays
 - Foresterie et changement d'utilisation des terres: 143 pays
 - Pêches et aquaculture: 8 pays
- 95% des pays qui ont une section sur l'adaptation (130 pays) ont inclus le secteur agricole:
 - Cultures et élevage: 123 pays
 - Foresterie: 105 countries
 - Pêches et aquaculture: 60 countries

161 soumissions (=188 pays)



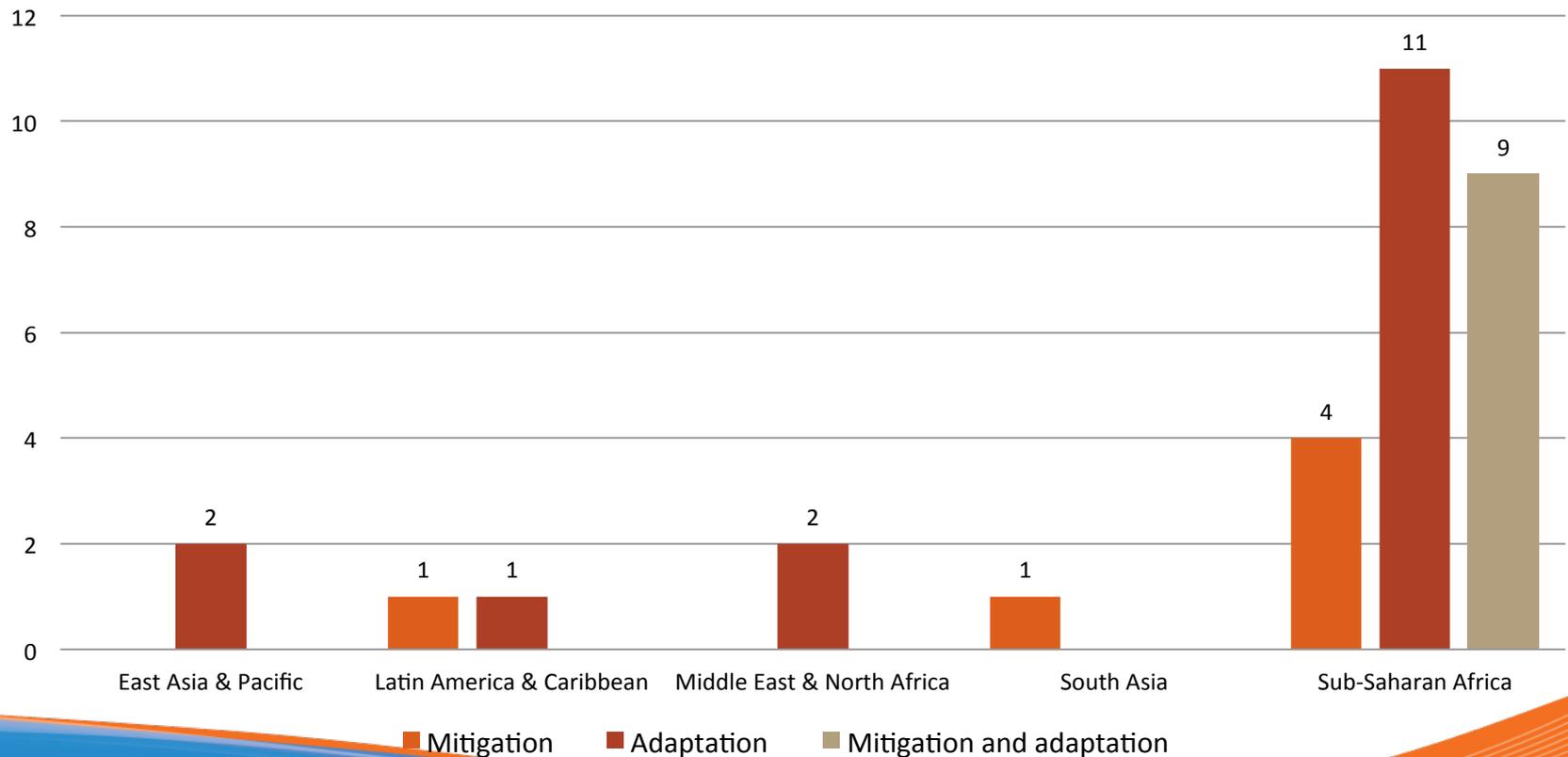
Agriculture dans les CPDN

- Relations entre le secteur agricole et les autres secteurs:
 - Atténuation: production de l'énergie (bioénergie) et utilisation de l'énergie
 - Adaptation: eau, écosystèmes terrestres et réduction des risques de désastres naturels
- 40% des pays mentionnent les co-bénéfices entre l'atténuation et l'adaptation dans le secteur agricole



AIC dans les CPDN

31 pays ont inclus l'AIC: atténuation (6), adaptation (16), atténuation et adaptation (9)



Perspectives pour le secteur agricole du Québec

- Systèmes de productions et aires géographiques les plus à risque?
- Potentiels pour réduire les émissions GES?
- Politiques, programmes ou investissements nécessaires pour orienter l'agriculture vers l'AIC?
- Support aux agriculteurs?
- Meilleure coordination entre les Ministères?



Perspectives pour le secteur agricole du Québec

- Canada est membre de l'Alliance mondiale pour l'agriculture intelligente face au climat (GACSA).
- Soumissions SBSTA
- Le développement et l'implémentation du CDN soumis par le Canada devra identifier les priorités sectorielles et géographiques avec les parties prenantes pour assurer la mise en œuvre.
- Collaboration nord-sud?



Merci beaucoup!

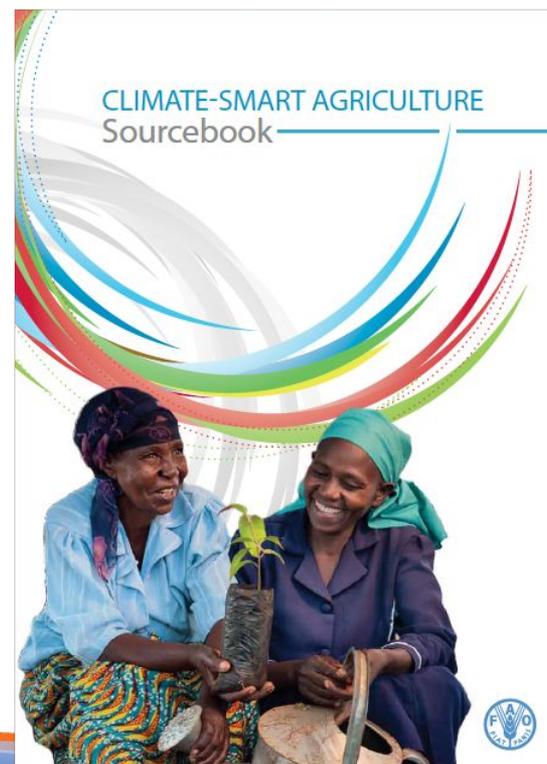
Site web: <http://www.fao.org/climate-change/fr/>

Email: Janie.Rioux@fao.org

Joindre **le groupe de discussion** sur
l'Agriculture intelligente
face au climat:

[https://dgroups.org/
fao/csa_event](https://dgroups.org/fao/csa_event)

V.2 à venir



Food and Agriculture Organization
of the United Nations

www.fao.org/climatechange