



Evaluation des investissements & flux financiers destinés à l'atténuation dans le secteur de l'Agriculture

Définition du secteur de l'agriculture

- Les émissions provenant de la production agricole représentent actuellement 11% des émissions mondiales de gaz à effet de serre et ont augmenté de 14% depuis 2000.
- Dans 24 pays à travers le monde, l'agriculture est la principale source d'émissions.

<https://www.wri.org/blog/2019/07/5-questions-about-agricultural-emissions-answered>

1. Etablir les paramètres clés de l'évaluation

- Définir la portée de l'évaluation
- Définir le cadre institutionnel
- Spécifier l'horizon temporel de l'analyse: 2015-2030: durée recommandée; 2015: année de référence recommandée
- Bâtir, dans la mesure du possible, sur le modèle disponible pour le secteur
- Estimer la contribution apportée par l'agriculture au PIB global

Cadrage du secteur de l'agriculture

- Peut englober
 - ▣ La production et/ou la transformation des produits agricoles
 - ▣ Les cultures alimentaires, cultures florales, les plants des pépinières, les cultures de biocarburants, les cultures non alimentaires ...
 - ▣ L'élevage : certaines espèces, certaines maladies, les fourrages ...
 - ▣ La production laitière et/ou la transformation du lait

1. Etablir les paramètres clés de l'évaluation

Définir la portée de l'évaluation

Divisions	Groupes	Classes
Productions végétale et animalière, chasse et activités et services connexes	Culture de plantes non vivaces	Céréales, légumineuses et graines oleifères, légumes, racines, tubercules, ...
	Culture de plantes vivaces	Fruits tropicaux et subtropicaux, fruits à pépins et fruits à noyaux, autres fruits et noix d'arbres et de buissons, ...
	Propagation de plantes	Propagation de plantes
	Production animalière	Bétail et buffles, chevaux et autres équidés, chameaux et camélidés, moutons et chèvres, porcs et cochons, ...
	Agriculture mixte	Agriculture mixte (plantes et animaux)
	Activités de soutien à l'agriculture et activités d'après-récolte	Activités de soutien à la production végétale, à la production animalière, ...

2. Compiler, pour les scénarios, les données historiques et autres intrants relatifs aux I&FF

- Collecte des données, appuyez-vous sur les données figurant dans les comptes nationaux
- Des **Systemes comptables integrés portant sur l'économie et l'environnement** (SCEE) ont été élaborés pour combler les lacunes dans le domaine des statistiques
- Autres sources: **Les inventaires agricoles, Les communications nationales**, les rapports de la FAO relatifs aux produits agricoles etc.

2. Compiler, pour les scénarios, les données historiques et autres intrants relatifs aux I&FF

La collecte des données, se fonder sur les données des comptes nationaux

Exemples de FF I & désagrégation des données dans chaque sous-secteur

Catégorie de l'entité de financement	Source of I&FF Funds	Flux d'investissement (2015 \$)		Flux financiers (2015\$)	
		installation / technologie 1	Installation / technologie 2	Pratique / mesure1	Pratique / mesure 2
Ménages	Fonds propres et capitaux empruntés				
Entreprises	Capitaux intérieurs				
	Investissements étrangers				
	Emprunts intérieurs				
	Emprunts étrangers				
	Soutien gouvernemental				
	Aide extérieure (APD)				
Gouvernements	Fonds intérieurs (budgétaires)				
	Emprunts étrangers (prêts)				
	Aide extérieure (APD)				

Sources de données complémentaires aux sources nationales

- FAOSTAT: contient des données sur la production, le commerce et la consommation des produits de l'agriculture et de l'élevage; les prix des produits agricoles; les ressources agricoles; et la sécurité alimentaire:

<http://faostat.fao.org/site/291/default.aspx>

- <http://faostat.fao.org/default.aspx>

- <http://www.fao.org/statistics/countrystat/>

3. Définir un scénario de référence

- Définir une plate-forme physique pour le scénario de référence
- **Scénario de référence:** un descriptif de ce qui est susceptible de se produire en l'absence de politiques SUPPLEMENTAIRES visant à faire face au changement climatique; des évolutions socioéconomiques attendues (par exemple , la croissance démographique et les habitudes alimentaires), le changement technologique (si approprié) et les investissements habituels attendus dans le secteur

- Caractérisant chaque sous-secteur de l'agriculture pertinentes au cours de la période d'évaluation
 - ▣ En supposant l'absence de nouvelles politiques relatives au changement climatique sont mises en œuvre
- Scénario de base reflète
 - ▣ Current plans sectoriels et nationaux
 - ▣ Tendances socio-économiques escomptés
 - ▣ Attendue des investissements dans les sous-secteurs

3. Définir un scénario de référence

Définir une plate-forme physique pour le scénario de référence

Le scénario de référence rend compte

- Des plans sectoriels et nationaux disponibles
- Des évolutions socioéconomiques attendues
- Des investissements attendus dans les sous-secteurs

Les données devraient être ventilées par

- Année (commençant 10 ans avant l'année de référence de l'évaluation)
- Source (par le secteur des entreprises et le secteur gouvernemental)
- Type (fonds national, investissement étranger direct, aide publique au développement)

4. Dériver les I&FF pour le scénario de référence

- ❑ Procéder à l'estimation des I&FF actuels dans le secteur
- ❑ Procéder à une étude prévisionnelle des I&FF futurs
- ❑ Dans la mesure du possible, d'abord projeter les sous-secteurs puis procéder à une ventilation des I&FF pour l'ensemble du secteur.
- ❑ Si aucun renseignement n'est disponible sur la période de planification, analyser la relation entre l'offre et la demande de produits agricoles dans le pays ,en comparant les études prévisionnelles de la demande future de produits agricoles avec les rendements annuels disponibles de bois d'œuvre récolté de manière compatible avec leur conservation.

4. Dériver les I&FF pour le scénario de référence

Estimer les I&FF actuels destinés au secteur

Type de flux	Type d'actif matériel
Flux d'investissements	Développement de l'agriculture et de l'élevage
	Ressources en terre agricole et ressources en eau, en pâturages
	intrants agricoles
	Production de cultures alimentaires et de cultures commerciales
	Elevage
Flux financiers	Développement de l'agriculture alternative
	Vulgarisation agricole et réforme agraire, gestion des pâturages
	Politiques et planification
	Sensibilisation/formation
	Recherche et services en agronomie et élevage
	Protection des plantes/après récolte et contrôle des nuisibles
	Services financiers dans les domaines de l'agriculture et de l'élevage
	Coopératives agricoles
Bétail/Services vétérinaires	

4. Derive I&FF for baseline scenario

Estimate annual I&FF

Ajout de coûts pour le scénario de référence

Catégorie de l'entité de financement	Source of I&FF Funds	Investissement cumulatif * (2015-2030)	
		(milliards 2015\$)	(%)
Ménages	Fonds propres et capitaux empruntés		
Entreprises	Capitaux intérieurs		
	Investissements étrangers		
	Emprunts intérieurs		
	Emprunts étrangers		
	Soutien gouvernemental		
	Aide extérieure (APD)		
Gouvernements	Fonds intérieurs (budgétaires)		
	Emprunts étrangers (prêts)		
	Aide extérieure (APD)		

* Graines résistantes à la sécheresse (2015 \$ / unité), machines (2015 \$ / pièce), des engrais (2015 \$ / kg), les canaux d'irrigation (2015 \$ / mètre) ...

5. Déterminer un Scénario d'atténuation

- **Déterminer une plate-forme physique pour le Scénario d'atténuation**
- **Le Scénario d'atténuation** : Un descriptif de ce qui est susceptible de se produire lorsque des mesures d'atténuation sont prises; et que les investissements requis sont engagés dans le secteur pour leur mise en œuvre
- Le scénario d'atténuation devrait également décrire les évolutions socioéconomiques attendues et les changements technologiques (le cas échéant).

3 grands mécanismes pour l'atténuation dans le secteur de l'agriculture

- **Réduction des émissions:** gestion plus efficace des flux de carbone et d'azote dans les écosystèmes agricoles
- **Amélioration des puits d'absorption:** récupération du carbone perdu par les écosystèmes agricoles à travers une gestion améliorée et retrait du CO₂ atmosphérique
- **Supplantation des émissions:** en utilisant les cultures et résidus des terres agricoles, comme source de carburant, en contribuant à la biomasse des matières premières à usage énergétique

5. Déterminer un Scénario d'atténuation

Déterminer une plate-forme physique pour le Scénario d'atténuation

Mesure	Mesure d'atténuation	Exemples
Sur le terrain	Gestion des terres d'assolement	Gestion des fertilisants, labour léger, gestion des résidus, etc.
	Gestion des parcours et pâturages	Intensité du pâturage, productivité accrue, gestion des fertilisants, gestion des feux, introduction d'espèces
	Gestion des sols organiques /tourbiers	Eviter le drainage des terres humides
	Mise en valeur des sols dégradés	Contrôle de l'érosion, amendements organiques, amendements des fertilisants
	Gestion du bétail	Pratique de nourrissage amélioré, additifs alimentaires particuliers, reproduction animalière
	Gestion du fumier/des éléments bio-solides	Stockage et manutention améliorés, digestion anaérobie, utilisation efficace comme source de fertilisation
	Bioénergie	Cultures pour la production d'énergie, les biogaz solide et liquide, les résidus
Recherche, sensibilisation etc.	L'ensemble du secteur	Diffusion de nouvelles pratiques sur le terrain, alerte précoce, protection contre les maladies, développement de l'infrastructure

6. Dériver les I&FF pour le Scénario d'atténuation

- ❑ Projeter les I&FF associés au scénario d'atténuation
- ❑ Compiler les estimations annuelles, ventilées par entité d'investissement, source, type de flux d'investissement et type de flux financier
- ❑ Estimer les coûts des investissements annuels associés au plan de gestion alternatif

6. Dériver les I&FF pour le scénario d'atténuation

I&FF prévisionnels associés au Scénario d'atténuation

Adjonction des coûts au scénario d'atténuation

	Infrastructure cumulative (2015-2030)	Coût unitaire
Installation/Technologie		
Graines résistant à la sécheresse	(# unités acquises)	(\$ de 2015/unité)
Machines	(# tracteurs etc.)	(\$ de 2015/pièce)
Engrais	(# kg achetés)	(\$ de 2015/kg)
Canaux d'irrigation	(# mètres installés)	(\$ de 2015/mètre)
<i>Total</i>		

6. Dériver les I&FF pour le scénario d'atténuation

Projeter les I&FF associés au Scénario d'atténuation

Adjonction des coûts au scénario d'atténuation

Catégorie de l'entité de financement	Source des fonds	Investissement cumulé (2015-2030)	
		(Milliards de \$ de 2015)	(%)
Ménages	Fonds propres et capitaux empruntés		
Gouvernements	Fonds intérieurs (budgétaires)		
	Emprunts étrangers (prêts)		
	Aide extérieure (APD)		
Entreprises	Capitaux intérieurs		
	Investissements étrangers		
	Emprunts intérieurs		
	Emprunts extérieurs		
	Aide gouvernementale		
	Aide étrangère (APD)		
	Total		

7. Estimer les changements dans les I&FF annuels nécessaires à la mise en œuvre de l'atténuation

- Soustraire les I&FF annuels, par entité et par source, du scénario de référence des I&FF annuels, par entité et par source, du scénario d'atténuation
- Soustraction du scénario de référence du scénario d'atténuation
- Somme des montants marginaux de tous les ans, par entité et par source

- Pour chacune des options d'atténuation choisies dans le secteur de l'agriculture, l'analyse doit identifier l'investissement marginal (total en dollars) par source (fonds nationaux, APD, IDE, etc.) devant être engagé d'ici 2030 pour soutenir l'option de gestion agricole respective

7. Estimer les changements
dans les I&FF annuels
nécessaires à la mise en
œuvre de l'atténuation

Résumer les investissements marginaux

		Investissement (milliards de \$ de 2015)		
		cumulatif (2015-2030)		Marginal
Catégorie de l'entité de financement	Source des fonds	Scénario de référence	Scénario d'atténuation	
Ménages	Fonds propres et capitaux empruntés	Valeur de référence	Valeur d'atténuation	Valeur de référence moins valeur d'atténuation
Gouvernements	Fonds intérieurs (budgétaires)			
	Emprunts étrangers (prêts)	...	...	...
	Aide extérieure (APD)	...	...	...
Entreprises	Capitaux intérieurs	...	..	...
	Investissements étrangers	...	...	...
	Emprunts intérieurs	...	...	...
	Emprunts étrangers	...	...	...
	Soutien gouvernemental	...	...	...
	Aide extérieure (APD)	...	...	...
	<i>Total</i>	Montant (de Référence)	Montant (Atténuation)	Montant (montant de référence moins montant d'atténuation)

8. Evaluer les implications politiques

- Déterminer les instruments de politique et mesures visant à encourager des changements dans les I&FF.
- Identifier les entités responsables des modifications marginales importantes dans les I&FF et déterminer les sources prédominantes de leurs fonds, établir une distinction entre les sources de financement publiques et privées .
- Évaluer les options de politique et résumer les I&FF Lors du traitement des options de politique, les avantages sociaux, économiques et environnementaux doivent être évalués qualitativement.

8. Évaluer les implications politiques

Évaluer les options de politique et résumer le projet I & FF pour le secteur clé

Exemples de mesures d'atténuation et options politiques

	Règlements et normes	Taxes et redevances	Permis négociables	Les subventions et les incitations	Instruments d'information	Reserach & développement	Accords volontaires
Définition	Technologies de réduction spécifiques ou des exigences minimales	Prélèvement effectué sur chaque unité d'activité indésirable par une source	Limiter les émissions par des sources spécifiques	Paiements directs, des réductions d'impôt, le soutien des prix	La divulgation publique de environm. l'information	Dépenses du gouvernement pour produire de l'innovation en matière d'atténuation	Accord entre le gouvernement et les parties privées sur environm. objectifs
Prestation	Bon si les seuils peuvent être définis clairement et de veiller à ce standard minimum	Efficace, sur l'évolution à long terme de la nouvelle technologie	Les réductions d'émissions sont atteints au moindre coût économiquement	Facilement accepté par le secteur privé	Condition préalable à l'accepter. de la plupart des autres instruments	Bénéfice potentiel pour l'économie nationale comme pôle de recherche	Souvent favorisée par l'industrie en raison de leur flexibilité
Défis	Aucune incitation à aller au-delà de l'objectif	High défi de coordination, faible effet à court terme	Difficile d'allouer des parts initiales aux sources	Nécessite des dépenses fiscales	Faible effectivité s'il est utilisé seul	Presque pas de court-et moyen terme l'effet	Manquent souvent de l'application

9. Résumer les résultats et parachever le rapport

- ❑ Intégration des résultats des I&FF et évaluation des instruments de politique et des mesures, dans l'ensemble des secteurs et à travers l'atténuation et l'adaptation
- ❑ Compléter les modèle de rapport et achever le rapport
- ❑ L'intégration du résultat de l'évaluation dans la politique agricole, devrait conduire aux politiques de développement nationales
- ❑ Résumer les objectifs de l'étude, la méthodologie, les contributions et les résultats, dans le rapport

Q/R

ECLAIRCISSEMENTS

