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

L'ACTION DE LA FAO FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Conférence des Nations Unies sur le changement climatique 2016

SOMMAIRE

PAGES 4-5
INTRODUCTION

PAGES 6-7
MESSAGES CLÉS

PAGES 8-9
FAITS ET CHIFFRES

PAGES 10-11
AIDER LES PAYS À LUTTER CONTRE LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

PAGES 12-15
DONNÉES, MÉTHODES ET OUTILS

PAGES 16-26
HUIT ACTIONS SUR LE TERRAIN

PAGE 27
DÉMULTIPLIER LES RESSOURCES POUR LIBÉRER LE POTENTIEL AGRICOLE

PAGE 28
S'APPUYER SUR UN ÉLAN MONDIAL

PAGES 29-35
PUBLICATIONS

SÉNÉGAL

Un agriculteur arrose des plants de légumes.
©FAO/Marco Longari

Photo de couverture:
Viet Nam – concours de photographie pour la Journée mondiale de l'alimentation de la FAO au Viet Nam. ©FAO/N. Tuan Anh

POUR LES PAUVRES DANS LE MONDE, S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET GARANTIR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE VONT DE PAIR.

INTRODUCTION

Nous pouvons libérer le monde de l'extrême pauvreté et de la faim d'ici 2030. Nous savons ce qui fonctionne et nous avons les instruments pour, mais le changement climatique menace de saper nos efforts.

«NOUS DEVONS LUTTER SIMULTANÉMENT CONTRE LA FAIM, LA PAUVRETÉ ET LE CHANGEMENT CLIMATIQUE».

JOSÉ GRAZIANO DA SILVA,
Directeur général de la FAO

L'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) estime que près de 800 millions de personnes dans le monde souffrent de faim chronique.

D'ici 2050, l'accroissement de la population et les changements alimentaires augmenteront les besoins alimentaires de 60 pour cent. Le changement climatique menace déjà les systèmes alimentaires et les moyens d'existence ruraux partout dans le monde.

La sécheresse, les inondations et les ouragans, l'acidification de l'océan et la montée du niveau de la mer et des températures mettent en péril la survie des habitants. La production agricole et les moyens d'existence sont de plus en plus menacés, alors que les cultures, le bétail, les ressources halieutiques et les moyens de production, tels que les systèmes d'irrigation et les granges qui abritent le bétail, sont mis en péril.

Les catastrophes naturelles, qui bien souvent sont exacerbées par le changement climatique et dont la fréquence et l'intensité augmentent, causent d'énormes ravages dans ces écosystèmes fragiles. La réalisation

GUATEMALA

Photo d'un projet de la FAO pour augmenter la production de subsistance et l'approvisionnement alimentaire du marché afin de réduire l'impact de l'augmentation des prix sur les groupes de population les plus vulnérables dans 16 municipalités.
©FAO

de l'idée phare de la FAO, celle d'un monde libéré de la faim, exige une action étendue et concertée pour réduire les effets du changement climatique sur la sécurité alimentaire et la nutrition.

En 2015, les 193 États Membres de l'Organisation des Nations Unies ont adopté le Programme de développement durable à l'horizon 2030, une série de 17 objectifs interdépendants qui ont pour objectif de guider l'action des gouvernements, des organisations internationales et de la société civile. Les 17 objectifs de développement durable (ODD) visent à éliminer la pauvreté et la faim tout en restaurant les ressources naturelles et en gérant ces dernières de manière durable.

À l'occasion de la vingt-et-unième Conférence des Parties sur la Convention-Cadre des Nations Unies sur les Changements Climatiques, les participants ont adopté un texte qui fera date, l'Accord de Paris, récemment entré en vigueur. Les pays ont pris à cette occasion des engagements sans précédent en faveur de l'adaptation et de l'atténuation des changements climatiques. Il est significatif que l'Accord de Paris reconnaisse la **«priorité fondamentale consistant à protéger la sécurité alimentaire et à venir à bout de la faim, et la vulnérabilité particulière des systèmes de production alimentaire aux effets néfastes des changements climatiques.»** Les engagements nationaux, dans lesquels l'agriculture tient une place prioritaire, sont le reflet de cette réalité.

C'est notre façon de gérer les changements climatiques aujourd'hui qui permettra ou non aux générations futures de prospérer et de se nourrir et de bénéficier de la sécurité alimentaire pour tous.

MESSAGES CLÉS

Le changement climatique affecte déjà l'agriculture et la sécurité alimentaire. Si rien n'est fait dès à présent, des millions d'autres personnes risqueront de souffrir de la faim et de la pauvreté.

Les pays les plus pauvres et les plus vulnérables sont ceux qui paient un tribut disproportionné aux changements climatiques, notamment les petits États insulaires en développement, les pays sans accès à la mer, les zones arides et semi-arides et les pays dont la population dépend des ressources naturelles. Les communautés qui vivent de l'agriculture, de l'élevage, de la pêche ou de la forêt sont celles qui produisent la plus grande partie des produits alimentaires à l'échelle mondiale; mais ce sont elles qui sont le plus violemment touchées par les changements climatiques. Pour ces communautés, adaptation aux changements climatiques et sécurité alimentaire vont de pair. En effet, le nombre de pauvres pourrait passer de 35 à 122 millions d'ici 2030 si le statu quo était maintenu.

Pour mettre un terme à la faim d'ici à 2030, il est indispensable que la chaîne d'approvisionnement toute entière, les systèmes de production alimentaire et les communautés qui en dépendent soient sains, productifs, durables et résilients face aux changements climatiques. C'est ainsi que l'on tiendra compte de la justice climatique et que l'on pourra lier le développement aux droits de l'homme et adopter une approche humaniste qui assurera aux plus vulnérables l'exercice de leurs droits et distribuera de façon juste et équitable la charge et les conséquences positives et négatives des changements climatiques.

Atteindre la sécurité alimentaire ne peut se faire sans la réalisation des ODD. L'élimination de la faim et de la malnutrition est indispensable à toutes autres formes de développement socioéconomique. Les effets négatifs du changement climatique sur la sécurité alimentaire et la nutrition saperont notre capacité à réaliser ces objectifs à moins que nous n'agissions maintenant.

Le financement du climat et les investissements agricoles sont nécessaires pour une transformation globale des pratiques agricoles durables.

Près de 80 pour cent des pauvres du monde vivent en zones rurales et dépendent pour la plupart de l'agriculture pour assurer leur subsistance. Le changement climatique compromettra sévèrement leur capacité à vivre de l'agriculture, la foresterie et la pêche. Les investissements dans un développement agricole productif, inclusif et résilient sont essentiels pour préserver les revenus et la sécurité alimentaire des ruraux pauvres dans le monde faisant face au dérèglement du climat.

En orientant les investissements publics et privés vers le secteur agricole (notamment via le financement climatique), il est possible de mettre en œuvre leur capacité transformationnelle. Si l'on veut emprunter des processus de développement résilient face au climat et qui peuvent en même temps contribuer à faire baisser les émissions de gaz à effet de serre (GES), il faudra mettre au point des approches intégrées et faire des investissements substantiels à long terme en faveur de l'agriculture: les petits producteurs ne pourront pas assumer des coûts de cette ampleur.

Passer à une agriculture et une alimentation durable peut permettre de maximiser les bénéfices de l'adaptation au changement climatique et son atténuation.

La FAO investit dans des domaines clés pour soutenir la sécurité alimentaire, l'adaptation au changement climatique et l'atténuation de ses effets. En mettant en œuvre des politiques et actions justes, la FAO a vu des améliorations et des co-bénéfices dans différents domaines.

Il s'agit tout d'abord de générer de plus grandes capacités productives, grâce

L'AGRICULTURE EST ESSENTIELLE POUR COMBATTRE LA PAUVRETÉ, LA FAIM ET LE CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LE MÊME TEMPS.

PHILIPPINES

Plantation de riz, Lala (Lanao del Sur).
©FAO/Ryanwil Baldovino

notamment aux effets de levier qui découlent des progrès de la science et de la technologie. Pour créer des systèmes de production agricoles résilients, qui puissent faire face à des événements météorologiques extrêmes, les agriculteurs doivent avoir accès à un éventail divers de cultures, d'arbres et d'espèces de poisson ou de races de bétail suffisamment robustes, rentables et riches en substances nutritives. La conservation et l'usage durable de la biodiversité à des fins alimentaires et agricoles joueront un rôle essentiel dans le combat contre la faim, en augmentant la production agroalimentaire tout en restant dans une perspective de durabilité environnementale.

En deuxième lieu, la gestion des ressources naturelles, par le biais par exemple de la baisse de la production de déchets, de la déforestation et de la surpêche. En troisième vient l'amélioration de la santé et de la fertilité des sols et en quatrième la recrudescence des services écosystémiques et un recours moins fréquent aux énergies fossiles. Tous ces progrès peuvent infléchir les courbes des émissions tout en garantissant le bien-être des hommes et des écosystèmes.

Le renforcement de la résilience va également de pair avec la prévention et la préparation aux chocs climatiques, qui sont un prérequis essentiel pour l'adaptation aux changements climatiques et le développement durable.

L'Accord de Paris permet une transformation globale vers une agriculture et une alimentation durables mais il appelle aussi à l'action sur un large front.

La FAO a récemment évalué les engagements sur le climat pris par 189 pays (ce qu'on appelle les contributions prévues déterminées au niveau national). Cette étude montre que les pays en développement et les pays les moins développés ont besoin d'une aide d'urgence. Plus de 90 pour cent d'entre eux mentionnent les secteurs agricoles (cultures, élevage, foresterie, pêche et aquaculture) et l'adaptation et/ou l'atténuation dans leurs contributions prévues déterminées au niveau national. Ces actions détermineront la capacité de réaliser les objectifs de long-terme de l'Accord de Paris.

Les pays ont fait appel à l'aide de la communauté internationale pour remplir tous les engagements dont ils ont fait état. La FAO apporte une expertise technique, du renforcement des capacités et des connaissances; elle appuie les pays au niveau des ministères et travaille avec des mécanismes de financements ou d'autres bailleurs de fonds qui s'intéressent au financement de l'action en faveur du climat.

Lors des Conférences régionales de la FAO pour l'Afrique et le Proche-Orient, les ministres de l'agriculture ont adopté une **Déclaration ministérielle sur la sécurité alimentaire et les secteurs d'activité agricoles face au changement climatique**. Ils ont appelé à agir immédiatement pour aider les pays de la région à **s'adapter**.

FAITS ET CHIFFRES

- **À l'échelle mondiale, 75 pour cent des pauvres et des personnes touchées par l'insécurité alimentaire** dépendent de l'agriculture et des ressources naturelles pour assurer leur subsistance.
- Selon la FAO, **la production agricole doit augmenter de 60 pour cent environ d'ici à 2050** pour nourrir une population plus nombreuse et plus riche. Le changement climatique compromet cet objectif.

L'AGRICULTURE, LA FORESTERIE, LA PÊCHE ET L'AQUACULTURE DOIVENT JOUER UN RÔLE CENTRAL POUR COMBATTRE LE CHANGEMENT CLIMATIQUE ET S'ADAPTER À SES IMPACTS.

- Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC) avertit que la baisse des rendements agricoles est peut-être déjà un fait établi, et que **des baisses de rendement de 10 à 25 pour cent ou plus pourraient devenir la norme en 2050.**
- **Les éleveurs comptent parmi les populations les plus vulnérables** face au changement climatique. Ce dernier affecte les bêtes directement (lors d'événements extrêmes tels que des sécheresses ou des vagues de chaleur) aussi bien qu'indirectement (par la baisse des rendements des cultures fourragères et de l'alimentation et une santé animale plus à risque).
- D'ici à 2055, la hausse des températures **pourrait faire baisser les prises de poisson** de 40 à 60 pour cent dans la zone intertropicale et de 30 à 70 pour cent sous les latitudes plus élevées, en raison de la redistribution des espèces de poisson.
- Alors que les émissions mondiales causées par la déforestation ont diminué, **la déforestation et la dégradation des forêts représentent toujours, selon les estimations, 10 pour cent à 11 pour cent des émissions mondiales de GES.**
- Les sols piègent davantage de carbone que l'atmosphère et tous les végétaux de la planète mis ensemble, mais **plus du tiers des sols sont dégradés à l'échelle mondiale**; de la matière organique s'est perdue dans la foulée.
- **L'élevage est à l'origine de près des deux tiers des émissions de GES d'origine agricole** au sens strict et de 78 pour cent des émissions agricoles de méthane.
- Le changement climatique pourrait **propager les maladies causées par l'alimentation** d'une région à une autre, faisant naître de nouveaux défis en matière de santé publique.
- La FAO estime que **le potentiel de réduction des émissions dues à l'élevage** et au méthane en particulier représente environ 30 pour cent des émissions de base.
- Actuellement, **un tiers de la nourriture produite est perdu ou gaspillé.** Les coûts mondiaux de ce gaspillage d'aliments atteindraient environ 2 600 milliards de dollars par an, dont 700 milliards de dollars de coûts environnementaux et 900 milliards de dollars de coûts sociaux.
- **Les pertes et gaspillages alimentaires dans le monde produisent environ 8 pour cent des GES** annuellement.
- On prévoit que la hausse des températures, combinée à des modifications des régimes pluviométriques et éoliens, renforcera la prévalence des ravageurs et des maladies phytosanitaires qui affectent les cultures, les pâtures et les forêts de manière saisonnière et à travers les frontières. **Une meilleure gestion de l'eau destinée à l'agriculture pourrait contribuer de façon efficace à la réduction des émissions de GES**.

PRIVILÉGIER LES SECTEURS AGRICOLES DANS L'ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

L'évolution du climat et l'intensification des phénomènes météorologiques extrêmes auront un impact négatif sur les moyens d'existence et sur la sécurité alimentaire et nutritionnelle des ruraux.

Aléas et catastrophes naturelles dans les pays en développement

Les plus touchés seront ceux qui sont le moins à même de faire face

2003 • • • • **500 000 000 000 USD** de dégâts • • • **2 milliards** de personnes touchées • • • • 2013

Les pays ont fait des secteurs agricoles une priorité pour l'action climatique

Sur 130 pays qui ont inclus l'adaptation dans leurs contributions prévues déterminées au niveau national

95% se réfèrent à la production agricole et l'élevage

83% se réfèrent aux forêts

46% se réfèrent aux pêches et à l'aquaculture

L'adaptation requiert un environnement propice et un soutien aux producteurs agricoles

L'adaptation devrait être **un processus souple, impulsé par les pays, basé sur des éléments concrets et tenant compte de la dimension de genre**

Les principaux acteurs s'occupant de ressources naturelles doivent travailler de concert

Pour répondre aux besoins d'adaptation, la finance climatique **-de sources nationales et internationales- devrait être 6 à 13 fois supérieure d'ici 2030**

La FAO appuie le renforcement des capacités pour imprimer des changements en profondeur dans l'agriculture et la gestion des ressources naturelles par ...

- Des connaissances et données sur l'impact et la vulnérabilité
- Des approches, des pratiques et l'utilisation durable des ressources naturelles
- L'harmonisation, la coordination des politiques et la coopération intersectorielle
- La mobilisation de la finance climatique
- L'intégration des questions de genre
- La conservation de la biodiversité, y compris des ressources génétiques
- La réduction des risques de catastrophe
- Un cadre de suivi et d'évaluation

Source: FAO, 2016.

AIDER LES PAYS À LUTTER CONTRE LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Aucun secteur n'est aussi sensible au changement climatique que l'agriculture.

Aucun autre secteur ne contribue aussi directement à la fourniture des denrées alimentaires et aux moyens d'existence. Les secteurs agricoles, y compris les cultures, l'élevage, la pêche et la foresterie, absorbent environ 22 pour cent de l'impact économique causé par les risques naturels et les catastrophes à moyenne et grande échelles dans les pays en développement. Considérant le rôle vital de ces secteurs dans la production alimentaire mondiale et les moyens d'existence, il est nécessaire d'intégrer l'agriculture aux efforts d'adaptation et au financement.

Des mesures concrètes pour faire face aux risques liés au changement climatique:

- Travailler avec les pays pour développer des environnements favorables qui aident les agriculteurs à adopter des instruments et des pratiques pour renforcer l'adaptation des systèmes de production aux chocs liés au changement climatique.

- Evaluer les effets du changement climatique et la vulnérabilité des cultures, l'élevage, la pêche et la foresterie, ainsi que de ceux qui dépendent de ces secteurs pour leur subsistance.

- Encourager une meilleure gestion des ressources naturelles, par exemple les terres durables et la gestion de l'eau; la conservation des sols; et les cultures, les arbres et les espèces résilients.

- Améliorer les projections météorologiques et climatiques et la prédiction des changements qui interviendront dans les écosystèmes aquatiques (salinité, oxygénation et pH) et informer les agriculteurs.

- Renforcer les systèmes d'alerte précoce, les mécanismes de réaction rapide et la planification d'urgence pour les désastres naturels, ainsi que pour les ravageurs et les maladies transfrontalières des plantes.

- Développer les capacités de gestion des risques.

Pour s'adapter aux changements climatiques, la première étape consiste à comprendre les effets du changement climatique sur les secteurs agricoles.

L'agriculture est très sensible au changement climatique. Une augmentation de 2 °C seulement des températures moyennes mondiales déstabiliserait les systèmes agricoles d'aujourd'hui. Le changement climatique peut transformer la production alimentaire, notamment les modes de fonctionnement et la productivité des cultures, du bétail, de la foresterie, de l'aquaculture et de la pêche.

Les projections climatiques comportent une part d'incertitude, en raison de la variabilité naturelle du système climatique. Cette incertitude est d'autant plus

LESOTHO

Énergie solaire dans le village de Komeng, district de Leribe. ©FAO/Rodger Bosch

forte que la récolte des données est incomplète ou peu fiable. La planification climatique nationale n'aboutira à rien si on ne peut pas prévoir les modifications des secteurs de l'agriculture, si on n'identifie pas les vulnérabilités et si on ne comprend pas la capacité d'adaptation des communautés. Pour ce faire, la FAO élabore des méthodes et des outils permettant de mener des évaluations de l'impact du changement climatique et de surveiller les ressources naturelles et les émissions de GES.

Le chapitre ci-après s'intéresse aux approches et aux méthodes qui permettent d'acquérir des informations fondamentales pour élaborer la planification de l'adaptation au changement climatique et pour faire rapport sur les émissions de GES issues des secteurs de l'agriculture.

LE DÉVELOPPEMENT AGRICOLE PRODUCTIF, INCLUSIF ET RÉSILIENT EST L'OCCASION UNIQUE DE RENFORCER LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE.

DONNÉES, MÉTHODES ET OUTILS

Inventaire et mesure des émissions

Évaluer les émissions de GES dues à l'agriculture permet aux pays de mesurer les progrès accomplis en vue de la réalisation des objectifs en matière de climat. Ces données sont également utiles aux pays afin de déterminer le niveau de leurs émissions et d'examiner de potentiels domaines d'actions.

Base de données sur les émissions de GES provenant des secteurs de l'agriculture, des forêts et des autres utilisations des terres. Inventaire mondial des émissions de GES imputables à toutes les activités agricoles, y compris la production des végétaux, l'élevage, les forêts et les changements d'affectation des terres. Les ressources offertes par FAOSTAT fournissent une plate-forme de données internationale, cohérente et neutre. **http://faostat3.fao.org/browse/G1/*/E** (Disponible en anglais uniquement)

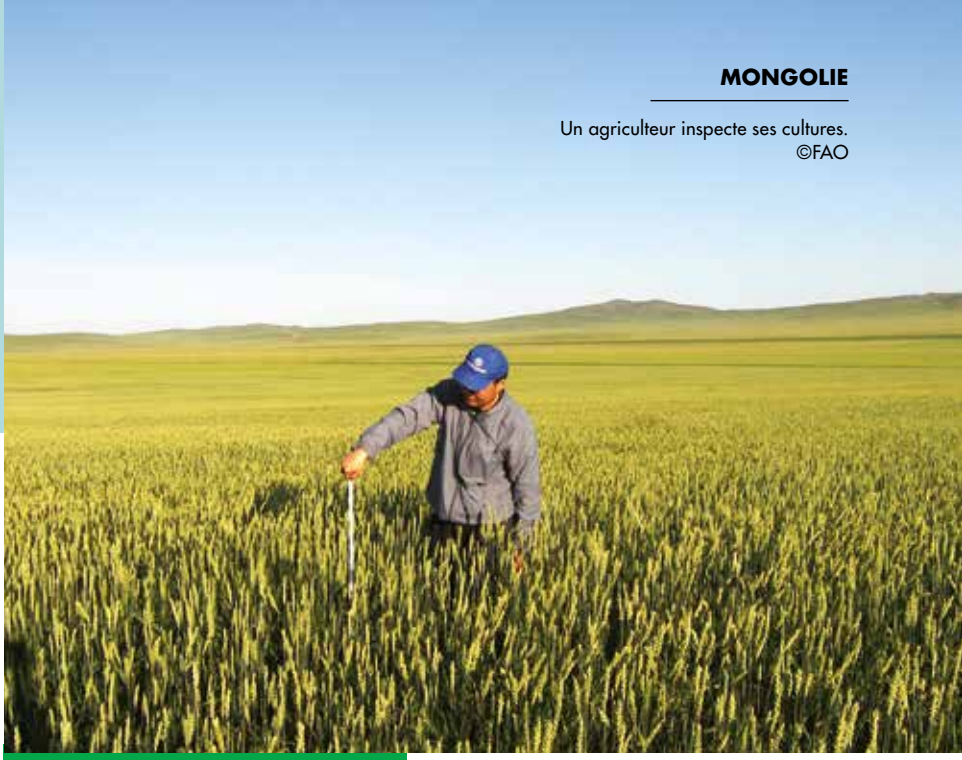
Évaluations des ressources forestières mondiales (FRA). Le rapport FRA 2015 fait l'évaluation la plus détaillée de la situation des forêts à ce jour et analyse tous les bénéfices qui découlent des ressources forestières. Il examine l'état actuel et les tendances récentes d'une centaine de variables, notamment l'étendue, l'état, les usages et les valeurs des forêts et autres terres boisées. Parallèlement au FRA, la FAO aide les pays à renforcer leur système national de surveillance des forêts. Les données mondiales et nationales sur les forêts, leur état et les tendances d'évolution offrent une base pour identifier les vulnérabilités aux effets du changement climatique et pour évaluer les progrès des actions d'adaptation et d'atténuation. **www.fao.org/forest-resources-assessment/fr/**

Open Foris, une suite logicielle en accès libre développée par la FAO pour faciliter la collecte, l'analyse de données et l'élaboration de rapports. Les différents modules peuvent servir à dresser des inventaires forestiers, à évaluer l'impact de l'affectation des terres et des changements de l'affectation des terres et à élaborer des rapports sur le changement climatique. **www.openforis.org.** (Disponible en anglais uniquement)

Partenariat pour l'évaluation et la performance environnementale de l'élevage (LEAP pour son acronyme en anglais). Ce partenariat multipartite élabore des indicateurs et des méthodes communs permettant de définir et de mesurer la performance environnementale et les émissions de GES dans les filières de l'élevage. Le programme de travail LEAP a mis en place des règles de comptabilité des émissions de GES dans les filières de l'élevage. **www.fao.org/partnerships/leap/fr/**

Modèle de comptabilité environnementale pour le secteur de l'élevage applicable à l'échelle mondiale (GLEAM). Ce modèle a été élaboré par la FAO afin de faciliter les évaluations des scénarios d'adaptation et d'atténuation des changements climatiques dans le secteur de l'élevage. Il calcule la production et les émissions de GES ainsi que le potentiel d'atténuation de l'agriculture sur la base des méthodes de deuxième niveau du GIEC. Une version libre d'accès et d'usage facile est disponible au téléchargement à l'intention des gouvernements, des gestionnaires de projet, des producteurs, de l'industrie et des organisations de la société civile qui élaborent des inventaires nationaux et dans l'évaluation *ex-ante* de projets visant à l'évaluation des scénarios d'intervention dans la gestion de l'élevage, des fourrages et des fumiers. **www.fao.org/in-action/enteric-methane/** (Disponible en anglais uniquement)

Outil *Ex-Ante* bilan carbone (EX-ACT). Outil d'évaluation développé par la FAO, apportant des estimations



MONGOLIE

Un agriculteur inspecte ses cultures.
©FAO

ex ante l'impact de l'utilisation des terres et des changements d'affectation des terres, ainsi que de la gestion des ressources naturelles sur les émissions de GES et le bilan carbone. Les initiatives publiques et privées facilitent l'intégration progressive des analyses du bilan carbone et des services de suivi au niveau des projets et des politiques. L'outil EX-ACT guide le processus de décision quant aux investissements dans les secteurs agricoles intelligents vis-à-vis du climat.
www.fao.org/tc/exact/accueil-ex-act/fr/

Outil d'apprentissage sur les mesures d'atténuation adaptées aux pays (NAMA) dans les secteurs de l'agriculture, des forêts et des autres utilisations des terres. Permet à la FAO d'appuyer les activités menées par les pays en développement pour identifier, élaborer et mettre en œuvre des mesures d'atténuation spécifiques dans le cadre du développement durable au niveau national. Cet outil a été conçu à l'intention des personnes travaillant dans les secteurs de l'agriculture et souhaitant approfondir leurs connaissances sur les NAMA et mieux contribuer à la réalisation des objectifs d'atténuation des effets du changement climatique au niveau national et mondial.
www.slideshare.net/FAOoftheUN/tag/namatool (Disponible en anglais uniquement)

LA FAO POSSÈDE L'EXPÉRIENCE ET LES OUTILS NÉCESSAIRES POUR ASSISTER LES PAYS DANS L'ÉVALUATION, LE DÉVELOPPEMENT ET LA MISE EN ŒUVRE DES ACTIONS POUR LE CLIMAT.

Évaluation des risques et des vulnérabilités

Appréhender la vulnérabilité de la sécurité alimentaire des personnes confrontées au changement climatique est nécessaire pour décider de la voie à suivre pour s'adapter au changement climatique. En luttant contre ces vulnérabilités, nous pouvons atténuer les effets du changement climatique.

Système de modélisation pour l'évaluation des impacts des changements climatiques sur l'agriculture (MOSAICC pour son acronyme en anglais). Système de modèles et d'outils permettant d'effectuer, au moyen de simulations, des évaluations interdisciplinaires des impacts du changement climatique sur l'agriculture. Il est composé principalement d'un portail

DONNÉES, MÉTHODES ET OUTILS

de réduction d'échelle statistique (Portail SD) pour les réseaux de stations météorologiques; d'un modèle hydrologique permettant d'évaluer les ressources en eau pour l'irrigation dans les principaux bassins; de deux modèles de cultures fondés sur des bilans hydriques afin de simuler les rendements des récoltes selon divers scénarios de changement climatique; et, enfin, d'un modèle permettant d'évaluer l'impact de l'évolution des rendements sur les économies nationales. Ce système permettra de mieux intégrer l'information scientifique dans la conception des projets de développement agricole et de faciliter la prise de décisions ou la formulation des politiques.
www.fao.org/climatechange/mosaicc/fr/

AquaCrop. Un modèle de productivité sur les eaux de culture qui simule les effets de l'eau sur les cultures herbacées, en termes de rendement. Il est particulièrement utile lorsque l'eau est un des principaux facteurs limitants de la production.
www.fao.org/nr/water/aquacrop.html (Disponible en anglais uniquement)

Système d'indice de stress agricole (ASIS pour son acronyme en anglais). Le développement de systèmes d'alerte rapide est essentiel pour renforcer la prise de décisions à tous les niveaux afin de réduire les effets des événements météorologiques extrêmes tels que les épisodes de sécheresse et d'aridité, les périodes de gel et les cyclones tropicaux. À l'aide de données sur la végétation et la température à la surface du sol, le système ASIS de la FAO permet de surveiller les indices de végétation et de détecter les points sensibles où les cultures risquent d'être affectées par la sécheresse. Il apporte une contribution majeure au suivi de la sécurité alimentaire effectué par le Système mondial d'information et d'alerte rapide sur l'alimentation et l'agriculture (SMIAR)
www.fao.org/giews/fr/

Schéma holistique pour l'autoévaluation paysanne de la résilience climatique (SHARP). Cet outil aide les agriculteurs et les éleveurs à évaluer et classer par ordre de priorité les aspects de résilience de leurs moyens d'existence, de manière participative. L'enquête se présente sous forme de document sur support papier et d'application Android et permet d'évaluer les aspects relatifs à la gouvernance ainsi que les pratiques environnementales, sociales, économiques et agricoles à l'aide d'une combinaison d'autoévaluation et d'analyse théorique des composantes des moyens d'existence. Le schéma SHARP est utilisé comme un outil de suivi et d'évaluation, mais également comme une méthode d'apprentissage dans des fermes-écoles/écoles agropastorales en Afrique subsaharienne. Il donne des résultats immédiats (hors ligne) sur le terrain et permet d'analyser les résultats en ligne de façon plus détaillée.
www.fao.org/in-action/sharp/data/geography/fr/

Outil d'évaluation pour l'impact potentiel du changement climatique sur la répartition des races. Les races de bétail élevées dans un environnement productif donné tendent après une longue période à acquérir des caractéristiques qui leur permettent de s'épanouir dans les conditions locales et de répondre ainsi aux besoins des éleveurs. Pour les races élevées dans des conditions d'élevage extensif, le climat est un élément important dans le milieu de production. La répartition géographique actuelle (disponible au moins au niveau national et dans quelques cas infranational) de quelque 8 800 races de bétail, enregistrées dans le système d'information sur la diversité des animaux domestiques (DAD-IS), est utilisée pour modéliser les zones auxquelles ces races sont adaptées dans les conditions actuelles, en fonction de plusieurs paramètres de température et d'humidité, et les zones qui conviendront dans les conditions futures. Ces futurs habitats sont modélisés à l'aide de la «Version 2 du modèle de Hadley sur l'environnement

RENFORCER LA RÉSILIENCE SIGNIFIE PRÉVENIR ET SE PRÉPARER AUX CHOCS CLIMATIQUES QUI SONT DES PRÉREQUIS ESSENTIELS POUR S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE.

mondial». Les analyses de ce type peuvent contribuer à une prise de décision plus éclairée en matière de gestion des races dans un contexte de changement climatique et donc renforcer la capacité des gouvernements nationaux, des éleveurs et des agriculteurs de protéger et d'améliorer la sécurité alimentaire, et de gérer leurs ressources zoogénétiques de manière durable. **www.fao.org/climate-changebreed-distribution/** (Disponible en anglais uniquement)

Évaluation des impacts du changement climatique et cartographie de la vulnérabilité à l'insécurité alimentaire dans le contexte du changement climatique (AMICAF pour son acronyme en anglais). Ces évaluations visent à améliorer la sécurité alimentaire des ménages moyennant des approches d'adaptation des moyens d'existence. Il s'agit d'un projet actuellement mis en œuvre aux Philippines et au Pérou et financé par le Ministère japonais de l'agriculture, des forêts et de la pêche. Son principal objectif est d'établir un lien entre l'évaluation de l'impact du changement climatique, l'analyse de la vulnérabilité face à l'insécurité alimentaire et les approches de l'adaptation des moyens d'existence. **www.fao.org/climatechange/amicaf/fr/**

Évaluation mondiale du respect du Code de conduite pour une pêche responsable dans les secteurs de la pêche et de l'aquaculture. Le Comité des pêches (COFI) assure le suivi de la mise en oeuvre du Code à l'aide de questionnaires mondiaux portant sur chacun des articles de ce Code et envoyés à tous les Membres de la FAO deux fois par an. Un rapport intermédiaire, comportant des résultats statistiques établis d'après les réponses communiquées, est élaboré pour chaque session du Comité des pêches. Les États Membres peuvent également utiliser cette évaluation mondiale pour examiner et améliorer les résultats des pêches et de l'aquaculture. Cet instrument porte également sur la préparation et l'adaptation au changement climatique. **www.fao.org/fishery/code/fr**

Système de prévention et de réponse rapide contre les ravageurs et les maladies transfrontières des animaux et des plantes. Depuis 65 ans, la FAO assure le fonctionnement du système d'alerte rapide mondial sur les invasions de criquets pèlerins, lequel peut être adapté à d'autres ravageurs et maladies phytosanitaires. Ce système surveille les invasions acridiennes, la météo et les conditions écologiques pour émettre des prévisions, des avertissements et des signaux d'alarme à l'intention des pays, ce qui s'inscrit dans une stratégie de contrôle préventif qui vise à faire baisser la fréquence, la durée et l'ampleur des catastrophes. **www.fao.org/ag/locusts/fr**

HUIT ACTIONS SUR LE TERRAIN

SI RIEN N'EST FAIT MAINTENANT, LES IMPACTS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE SAPERONT LES PROGRÈS VERS LES ODD CLÉS QUI VISENT À ÉLIMINER LA FAIM ET LA PAUVRETÉ D'ICI 2030.

RÉPUBLIQUE DÉMOCRATIQUE POPULAIRE LAO

La rivière Ou, un affluent du Mékong. La Commission de la rivière du Mékong dans le sud-est de l'Asie est l'un des exemples les plus importants et les plus complexes de programmes transfrontières de gestion intégrée des forêts et de l'eau.
©FAO/Jeremy Broadhead

HUIT ACTIONS SUR LE TERRAIN

Pour répondre aux difficultés grandissantes qui se présentent aux pays du fait des effets du changement climatique, le portefeuille de projets de la FAO sur le changement climatique s'est largement étoffé ces dernières années. Entre 2009 et 2016, ce sont plus de 300 projets et programmes qui traitent explicitement de l'adaptation au changement climatique et de l'atténuation de ses effets dans les secteurs agricoles. Grâce à son large réseau de spécialistes du changement climatique, la FAO aide les pays à traiter un grand nombre de questions relatives au changement climatique, allant de la formulation de politiques à l'amélioration des pratiques et au développement des capacités.

1 Irrigation et gestion des sécheresses

Le changement climatique aura une influence sur la superficie et la productivité de l'agriculture sous irrigation, car on s'attend à ce que l'eau se fasse encore plus rare dans des zones déjà sous stress hydrique ou dans des zones irriguées qui dépendent de la fonte des neiges et des glaciers de haute montagne. La hausse des températures aboutira à une hausse de la demande d'eau pour les cultures à travers le monde ainsi qu'à des épisodes de sécheresse plus fréquents et plus graves.

Bien que les sécheresses soient difficiles à prévoir, il est possible d'en atténuer considérablement les répercussions en mettant en œuvre une méthodologie de gestion plus proactive et centrée sur les risques. En partenariat avec l'Organisation météorologique mondiale (OMM) et la Convention des Nations Unies contre la désertification (CNUD), la FAO travaille avec les gouvernements à la mise en œuvre d'une approche de ce type, par le truchement de politiques nationales en matière de sécheresse étroitement coordonnées et en mettant en place les plans d'action pertinents. Des actions de sensibilisation vont de pair avec ce processus de même que le renforcement des capacités nationales permettant de mener des évaluations et de mettre en œuvre des plans d'état de préparation qui englobent des programmes d'action en situation d'urgence. De même, des pratiques agricoles intelligentes face au climat doivent être mises à l'échelle dans les paysages où les sécheresses sont fréquentes.

Comme il s'agit d'un de ses principaux domaines d'expertise, la FAO a mis au point une série d'outils et de méthodologies relatifs à la gestion de l'irrigation. MASSCOTE, par exemple, est un programme de formation en plusieurs langues visant à moderniser et à restaurer des systèmes d'irrigation à grande échelle.

Pour estimer la quantité d'eau que l'agriculture absorbera à l'avenir, il faut comprendre aussi bien les liens entre l'eau, l'alimentation et les régimes alimentaires que la productivité de l'eau dans le système de production agroalimentaire.

La FAO collabore avec les pays pour contribuer à ce qu'un environnement propice aux exploitants voie le jour et que ces derniers puissent adopter des cultures, des arbres, du bétail et des poissons bien adaptés aux circonstances. De cette façon, et en encourageant les bonnes pratiques dans l'agriculture, les systèmes de production seront mieux adaptés aux sécheresses, à la pénurie d'eau et à d'autres chocs climatiques.

La pénurie d'eau et les problèmes liés à l'eau figurent en bonne place parmi les principaux défis qui s'opposent à

NIGER

Des femmes préparent un champ pour la prochaine saison des pluies en creusant des barrages en demi-lune pour retenir l'eau. ©FAO/Giulio Napolitano

la sécurité alimentaire à long terme, à l'éradication de la faim et à la réduction de la pauvreté. On le voit dans les engagements nationaux, dont 88 pour cent mentionnent l'eau sous la rubrique Adaptation. En réponse, la FAO a élaboré une initiative nommée **Cadre mondial sur la pénurie d'eau**, inaugurée lors de la Conférence des Nations Unies sur le climat au Maroc, en 2016 (COP22).

On s'attend à ce que la population mondiale atteigne 9,7 milliards d'êtres humains d'ici à 2050, ce qui représente une hausse de 60 pour cent de la demande en denrées alimentaires, ce qui engendrera une pression et une compétition sans précédent pour des ressources en eau déjà incertaines. Permettre l'accès à l'eau (surtout dans les pays qui en manquent) est une étape indispensable pour assurer la sécurité alimentaire et améliorer les conditions de vie en milieu rural comme en milieu urbain.

La pénurie d'eau, l'agriculture durable et la sécurité alimentaire sont intimement ▶

L'INITIATIVE RÉGIONALE SUR LA PÉNURIE D'EAU AU PROCHE-ORIENT ET EN AFRIQUE DU NORD

Venant en appui au Cadre mondial de la FAO sur la pénurie d'eau, l'Initiative régionale sur la pénurie d'eau au Proche-Orient et en Afrique du Nord est un réseau régional de partenaires travaillant pour donner aux pays membres des possibilités d'apprendre et de partager des pratiques liées à l'utilisation durable et à la gestion de l'eau. Les partenaires font d'ores et déjà appel aux leçons tirées de ces échanges pour formuler une Stratégie collaborative régionale.

La comptabilité de l'eau, la courbe des coûts de l'approvisionnement alimentaire, l'analyse des lacunes et un suivi régulier de la productivité de l'eau utilisée dans l'agriculture comptent parmi les outils avancés que l'Initiative utilise pour chiffrer les «coûts» et les «bénéfices» des différentes possibilités de régulation qui s'offrent pour lutter contre l'insécurité alimentaire tout en préservant les ressources en eau.

Tirant parti de l'expertise de la FAO et de ses partenaires, l'Initiative fournit des conseils aux gouvernements et au secteur privé pour les aider à adopter des technologies modernes et des solutions institutionnelles appropriées pour renforcer la rentabilité et la productivité de l'eau utilisée par l'agriculture, au profit de millions d'agriculteurs et de communautés rurales de la région. Elle appuie notamment d'importants processus politiques qui sont en cours, y compris la Stratégie pour la sécurité de l'eau dans les pays arabes pour la période 2010-2030 et l'Initiative régionale pour l'évaluation des effets des changements climatiques sur les ressources en eau et la vulnérabilité socioéconomique dans les pays arabes.

HUIT ACTIONS SUR LE TERRAIN

liées et ces problèmes doivent être abordés de manière holistique. Le cadre d'action développé par la FAO aidera les pays, les communautés et l'industrie à mettre à l'échelle les pratiques ayant fait leurs preuves pour faire pièce aux menaces que la pénurie d'eau fait peser sur la production agricole et pour assurer l'approvisionnement de tous en denrées alimentaires, cela dans le contexte du changement climatique et tout en préservant les écosystèmes et les services qu'ils fournissent et en maintenant un usage durable des paysages.

2 Des systèmes agroforestiers résilients face au climat

Faisant écho à sa vision d'une alimentation et d'une agriculture durables concourant à l'objectif stratégique tendant à «Rendre l'agriculture, la foresterie et la pêche plus productives et plus durables», la FAO encourage l'agriculture intelligente face au climat pour accroître la productivité, adapter et renforcer la résilience des systèmes alimentaires et, dans la mesure du possible, réduire les émissions de GES. Les systèmes agroforestiers regroupent des techniques d'utilisation des terres à la fois traditionnelles et modernes où les arbres sont associés aux cultures et/ou aux systèmes d'élevage dans les milieux agricoles. Ce sont des systèmes de gestion des ressources naturelles dynamiques et écologiques qui diversifient et maintiennent la production afin d'accroitre les bénéfices économiques, sociaux et environnementaux pour les utilisateurs des terres à tous les niveaux.

Le projet de la FAO intitulé «Système d'agroforesterie intelligente face au climat dans le Couloir sec d'Amérique centrale» aide les agriculteurs guatémaltèques et honduriens à augmenter leur participation aux systèmes d'agroforesterie résilients face au climat grâce à l'approche des fermes-écoles. Ces systèmes – appelés Kuxur rum au Guatemala et Quesungual au Honduras – ont été élaborés sur la base des pratiques agricoles traditionnelles dans les deux pays.

3 Gestion durable des forêts et des terres

La réduction des émissions résultant de la déforestation et de la dégradation des forêts (REDD) est un programme d'action qui cherche à donner une valeur financière au carbone séquestré dans les forêts, ce qui incite les pays en développement à réduire les émissions issues des zones forestières et à investir dans des modes de développement durable économes en carbone. «REDD+» quant à lui dépasse le cadre de la déforestation et de la dégradation des forêts et tient également compte du rôle de la préservation et de la gestion durable des forêts ainsi que du renforcement du stock de carbone séquestré par les forêts.

L'article 5 de l'Accord de Paris souligne le rôle essentiel que jouent les forêts dans la réduction des émissions résultant de la déforestation et de la dégradation des forêts, l'objectif étant que le réchauffement climatique reste bien au-dessous de 2° C.

Grâce au programme ONU-REDD, la FAO appuie désormais 64 pays partenaires qui accèdent à la préparation de REDD+. Elle participe activement aux processus qui se déroulent sous l'égide de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC). Le programme se distingue par une très forte implication des parties prenantes dans les processus REDD+ gérés au niveau national, y compris la société civile, les peuples autochtones et les autres communautés qui vivent de la forêt, ainsi que le secteur privé.

La FAO aide en outre les pays à élaborer les «piliers» du Cadre de Varsovie sur les systèmes de suivi nationaux des forêts, les niveaux de référence des émissions liées aux forêts et les niveaux de référence des forêts. Elle assure le fonctionnement des systèmes d'information.

L'assistance technique apportée par la FAO dans le cadre du programme ONU-REDD comprend:

- L'aide aux pays qui se préparent à REDD+ et le mettent en œuvre pour satisfaire à leurs engagements climatiques.
- L'aide au renforcement des capacités institutionnelles et techniques des pays qui conçoivent et mettent en œuvre les inventaires nationaux des forêts.
- L'aide à la mise en œuvre de politiques et de mesures que les pays ont désignées comme étant indispensables à la réduction des émissions provenant des forêts et des changements d'affectation des terres.
- L'appui aux évaluations de

PROGRAMME DE SOUTIEN ONU-REDD

Piliers du cadre de Varsovie de la CCNUCC pour la REDD+

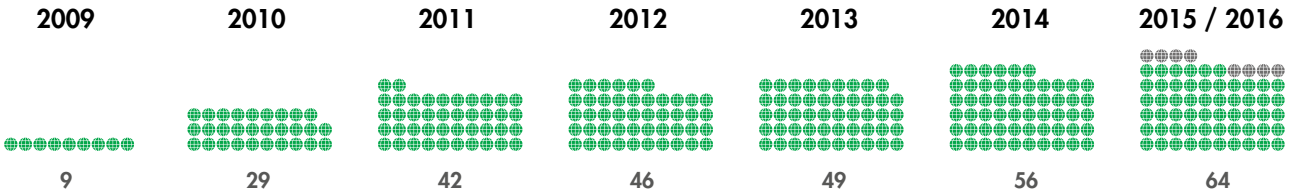
Stratégies nationales / Plans d'action

Systèmes de suivi des forêts nationales

Niveaux d'émissions de référence des forêts / Niveaux de référence des forêts

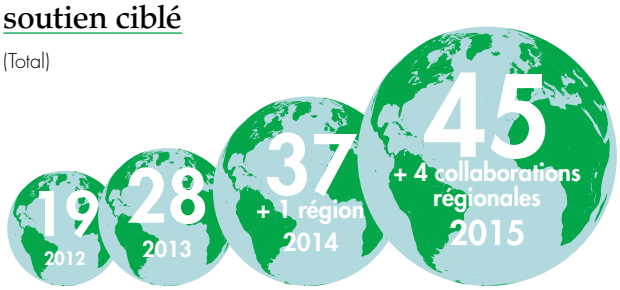
Garanties / Systèmes d'information et systèmes de garanties

Nombre de pays partenaires



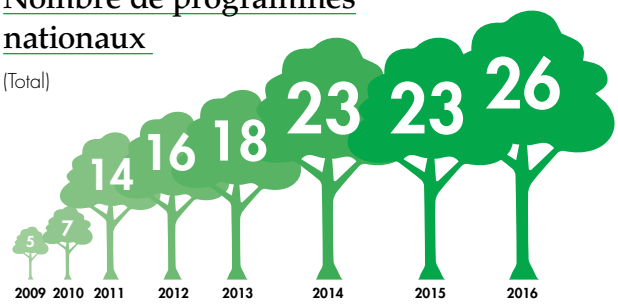
Nombre de pays ayant reçu un soutien ciblé

(Total)

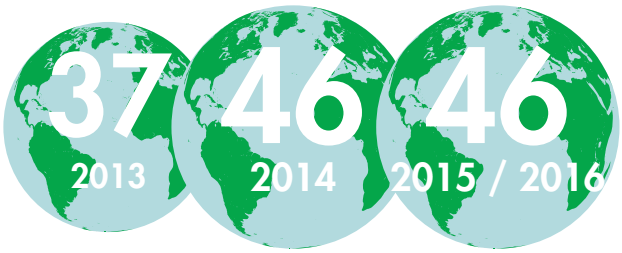


Nombre de programmes nationaux

(Total)



Nombre de pays ayant reçu un soutien technique



Soutien aux pays pour les besoins d'évaluation

7 pays

2 collaborations régionales

Communautés fondées sur la REDD+

6 pays pilotes

Appui à la gestion des connaissances

Source: FAO, 2016.

HUIT ACTIONS SUR LE TERRAIN

gouvernance, à l'état de préparation juridique, à la réforme du régime foncier, aux sauvegardes sociales et environnementales et à la gestion durable des forêts.

- L'aide au développement de plans d'investissements dans le secteur forestier.
- La facilitation d'échanges sud-sud et la création de savoirs par le truchement de la récolte et du partage de bonnes pratiques ainsi que de lignes directrices et d'applications logicielles permettant le suivi forestier et des inventaires nationaux des forêts et des émissions de GES.

La lutte contre la déforestation en Afrique centrale

L'Afrique centrale abrite la deuxième plus vaste forêt tropicale humide du globe. Celle-ci couvre plus de 240 millions d'hectares. Bien que le taux de recul naturel de la forêt soit en baisse en Afrique, c'est la région où il reste le plus rapide. L'évaluation des ressources forestières mondiales menée en 2015 a mis en évidence que les forêts naturelles d'Afrique avaient perdu 3,1 millions d'hectares entre 2010 et 2015.

Les gouvernements de l'Afrique centrale se heurtent à des difficultés majeures pour lutter contre la pauvreté, assurer la sécurité alimentaire et gérer les changements climatiques, ce qui met de la pression sur leurs forêts tropicales. Pour faire face, l'Initiative pour la forêt de l'Afrique centrale a été récemment inaugurée, lors du Sommet des Nations Unies pour le développement durable, en 2015. Il s'agit d'un fonds géré conjointement par la FAO, le Programme des Nations Unies pour le développement, la Banque mondiale, six pays d'Afrique centrale (Cameroun, République centrafricaine, République du Congo, République démocratique du Congo, Gabon et Guinée équatoriale) et une coalition de bailleurs de fonds français, allemands, norvégiens et britanniques. Les six pays d'Afrique centrale (Cameroun, République centrafricaine, République du Congo, République démocratique du Congo, Gabon et Guinée équatoriale) élaboreront des cadres d'investissements visant à appuyer l'utilisation durable et la préservation de leurs ressources forestières, notamment en mettant en œuvre des activités sous l'égide de REDD+. Ces cadres joueront un rôle essentiel en faveur de l'atténuation du changement climatique et de la lutte contre la pauvreté dans la région.

Restauration des forêts et du paysage

Il est possible de réaliser des gains importants en termes de séquestration du carbone en restaurant les forêts et d'autres terres victimes de dégradation. La résilience et la capacité d'adaptation des habitants aux menaces issues des changements climatiques s'en trouvent également renforcées.

On estime à ce jour la surface des terres dégradées dans le monde à 2 milliards d'hectares. Les actions entreprises pour restaurer la productivité et la fourniture de biens et de services écosystémiques issus de ces terres dégradées se sont considérablement renforcées au cours des dernières années. La restauration des terres dégradées bénéficie de l'appui de processus mondiaux tels que le Défi de Bonn, la Déclaration de New York sur les forêts, les Objectifs d'Aichi relatifs à la diversité biologique, les ODD et l'Accord de Paris. Cette thématique est mise en avant dans beaucoup d'engagements nationaux en faveur du climat.

L'initiative pour la restauration des zones arides

Les zones arides sont particulièrement vulnérables face au changement climatique et à la variabilité climatique. L'appui apporté à leur restauration est en croissance. L'initiative de la FAO pour la restauration des zones arides vient en appui de l'élaboration des «lignes directrices globales pour la restauration des paysages forestiers et des terres dégradées afin de renforcer la résilience dans les zones arides».

RÉPUBLIQUE-UNIE DE TANZANIE

Des hommes pêchent dans un étang pour leur consommation personnelle et la vente sur le marché.
©FAO/Marco Longari

4 Vers des pêches et une aquaculture résilientes et efficientes

Les océans et les systèmes aquatiques d'eau douce jouent un rôle essentiel pour la sécurité alimentaire et la régulation du climat mondial. Environ un tiers des émissions dues aux activités humaines finit dans les océans: il s'agit du plus grand puits de carbone en activité de la planète.

Le changement climatique, l'acidification des océans et les modifications des paramètres physico-chimiques des eaux ne font que rendre plus urgente la nécessité de créer des systèmes socio-écologiques résilients. Pour mieux comprendre ces phénomènes et pour y faire face, la FAO aide ses Membres et ses partenaires à atténuer le changement climatique et à s'adapter concrètement à ses conséquences dans les domaines de la pêche, de l'aquaculture et des écosystèmes aquatiques. Pour ce faire elle fournit des services d'élaboration de politiques, de démonstrations pratiques et de renforcement des capacités. Les Directives volontaires visant à assurer la durabilité de la pêche artisanale dans le contexte de la sécurité alimentaire et de l'éradication de la pauvreté montrent la voie pour renforcer la résilience aux changements et à la variabilité climatiques.

La FAO fait avancer la science à l'aide d'évaluations de la vulnérabilité du secteur de la pêche et de l'aquaculture menées au niveau mondial, régional (la pêche dans les grands écosystèmes marins du courant de Benguela et du golfe de Guinée, par exemple), national ou communautaire au Bangladesh, au Myanmar et aux Seychelles.

L'Initiative de la FAO en faveur de la croissance bleue met en avant des méthodes qui permettront à ceux qui pratiquent la pêche et l'aquaculture de concilier croissance économique et nécessité de gérer les ressources aquatiques de façon durable, tout en préservant les droits et devoirs de chacun. L'Initiative favorise l'atténuation et l'adaptation par le truchement de la restauration et de la gestion des océans et des eaux de surface, de l'amélioration de la façon dont l'énergie est utilisée tout au long de la chaîne de valeur des produits de la pêche et de l'aquaculture et en appuyant les technologies et les techniques de financement innovantes pour ▶

HUIT ACTIONS SUR LE TERRAIN

veiller à ce que ces interventions s'inscrivent dans le long terme. **http://www.fao.org/zhc/detail-events/fr/c/234291/**

5 Réduire le méthane provenant de la fermentation entérique pour améliorer la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance

On estime que l'élevage pourrait sortir de la pauvreté environ 800 millions d'agriculteurs vivant dans des zones pauvres en ressources. Mais les ruminants contribuent largement aux émissions de GES. La fermentation entérique, notamment (un processus de digestion complexe qui permet aux ruminants de digérer l'herbe et d'autres aliments pauvres en substances nutritives) a pour déchet le méthane. Les systèmes d'exploitation agricole qui sont les plus productifs sont généralement ceux qui émettent le plus de GES mais ce sont aussi ceux qui en émettent le moins par unité de produit (on appelle cela l'intensité des émissions). Le problème, c'est que les systèmes de production de ruminants à faible productivité utilisent davantage d'énergie par unité de produit animal que ceux qui sont caractérisés par une forte productivité. La solution consiste à identifier et à mettre en œuvre des technologies à bas coût ou gratuites qui permettent d'augmenter la productivité à travers les systèmes productifs, améliorer le quotidien des agriculteurs et renforcer la sécurité alimentaire tout en faisant baisser l'intensité des émissions de méthane.

En collaboration avec l'Alliance mondiale de recherche sur les gaz à effet de serre en agriculture, la FAO appuie un projet financé par la Coalition pour le climat et l'air pur et se concentre sur l'Argentine, le Bangladesh, le Bénin, le Burkina Faso, l'Éthiopie, le Kenya, le Mali, le Niger, le Sénégal, Sri Lanka, l'Ouganda, la République-Unie de Tanzanie et l'Uruguay. Ce projet permettra de faire évoluer les systèmes de production de ruminants en concentrant ses efforts sur un usage efficient des ressources qui permet d'améliorer la productivité du bétail, de renforcer la sécurité alimentaire et de faire baisser les émissions de méthane issu de la fermentation entérique par unité produite.

La FAO coordonne les actions entreprises et met à disposition des outils permettant d'évaluer les systèmes productifs, d'identifier les possibilités en considérant la gestion des fourrages, de la santé animale et des fumiers et en quantifiant le potentiel d'amélioration de la productivité et de réduction de l'intensité des émissions. Sur la base de ces conclusions, la FAO collabore avec les pays pour dégager les possibilités d'investissements visant à mettre en œuvre ces démarches à grande échelle. **www.fao.org/in-action/enteric-methane/** (Disponible en anglais uniquement).

6 Mieux planifier et budgétiser l'adaptation au changement climatique

Dans la plupart des pays d'Afrique sub-saharienne, les secteurs de l'agriculture (notamment les cultures des végétaux, la foresterie et la pêche) constituent le plus gros poste du produit intérieur brut et la principale source de revenus pour les plus pauvres et les plus vulnérables, mais ces secteurs sont aussi parmi les plus exposés aux menaces découlant du changement climatique. Il est indispensable d'élaborer des politiques nationales fondées scientifiquement et pourvues de volets social, économique, agricole et environnemental en plus de stratégies de réduction des risques de catastrophe. Ces politiques permettront de renforcer la résilience et la sécurité alimentaire tout en favorisant l'évolution transformative.

Le Programme Économie et politiques novatrices pour une agriculture intelligente face au climat (EPIC) de la FAO collabore avec les ministères des pays bénéficiaires pour examiner et adapter les politiques nationales sur la sécurité alimentaire, l'agriculture et les changements climatiques. Le programme déploie actuellement ses activités au Malawi, au Viet Nam et en Zambie pour appuyer l'élaboration de politiques d'agriculture intelligente face au climat (CSA) qui sont fondées scientifiquement. Il a récemment étendu l'application de l'approche CSA aux politiques agricoles d'autres pays partenaires comme le Kirghizistan, le Mozambique et le Tadjikistan.

MAROC

Des pêcheurs rentrent au port de Dikky.
©FAO/Abdelhak Senna

En 2015, sur la lancée des programmes d'action nationaux en faveur de l'adaptation (NAPA), la FAO a inauguré un programme pilote intitulé «Integrating Agriculture into National Adaptation Plans» (NAP-Ag).

Mis en œuvre en partenariat avec le PNUD, ce programme aide 11 pays d'Afrique, d'Asie et d'Amérique latine à identifier et à intégrer des mesures d'adaptation climatique, la réduction des risques de catastrophe et la généralisation de l'égalité des sexes dans les processus de planification et de budgétisation nationaux pertinents. **www.fao.org/in-action/naps** (Disponible en anglais uniquement).

7 La diversité génétique et le changement climatique

Les ressources génétiques dont l'alimentation et l'agriculture font usage comprennent la diversité biologique des végétaux, des animaux, des forêts, des ressources aquatiques, des micro-organismes et des invertébrés qui ont un rôle à jouer dans la production agroalimentaire.

Ces formes de vie sont déjà en elles-mêmes mises en danger par le changement climatique, alors que leur information génétique en fait des acteurs clés pour répondre aux défis découlant de l'évolution du climat. Elles jouent un rôle important dans l'atténuation des conséquences des changements climatiques et l'adaptation aux conséquences de ces derniers, en appui des actions entreprises pour assurer la sécurité alimentaire et atteindre les objectifs en matière de nutrition. Les ressources phytogénétiques, par exemple, sont en mesure de produire des semences qui peuvent supporter l'aridité, le gel, les inondations ou la salinité des sols, voire y prospérer.

Les politiques publiques qui anticipent les besoins futurs et planifient la gestion des ressources génétiques en y voyant un réservoir et un outil absolument essentiel seront en mesure de bâtir des systèmes agricoles et de production alimentaire plus résilients.

La Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture, qui dépend de la FAO, constitue un forum intergouvernemental permettant de discuter et d'élaborer des savoirs et des politiques pertinentes pour la biodiversité, l'alimentation et l'agriculture. Ses plans d'action en faveur des ressources génétiques forment les cadres internationaux des politiques publiques visant à la gestion durable de ces ressources, notamment l'adaptation au changement climatique. Ses Membres ont approuvé, à la session 2016, des Directives d'application volontaire à l'appui de l'intégration de la diversité génétique dans les plans nationaux d'adaptation au changement climatique. ▶

HUIT ACTIONS SUR LE TERRAIN

KYRGYZSTAN

Des agriculteurs récoltent des melons.
©FAO/Sergey Kozmin

8 Lutter contre les pertes et le gaspillage alimentaires

Les pertes et le gaspillage alimentaires contribuent de façon significative au changement climatique dans la mesure où ils représentent environ 8 pour cent des émissions de GES à l'échelle mondiale. Ils constituent de plus un usage abusif des ressources naturelles, notamment l'eau, la terre, l'énergie, le travail et le capital. Les pertes de produits alimentaires sapent elles aussi les mesures prises en faveur de l'adaptation et de la résilience car elles amoindrissent la quantité de nourriture et le revenu disponibles. L'intensification durable de la production végétale vise à tirer vers le haut le rendement en s'intéressant à la manière dont la production se déroule. La FAO fait la promotion de cette approche favorable au climat visant à produire davantage avec moins d'intrants, sous le nom de «Produire plus avec moins».

La FAO apporte son assistance à plus de 50 pays dans le domaine des pertes et du gaspillage alimentaires, l'objectif étant de contribuer à la mise au point de systèmes de production alimentaire davantage productifs et résilients et caractérisés par un faible niveau d'émissions. Elle fournit un appui technique aux pays pour les aider à chiffrer les pertes et fait la promotion de la coopération parmi les différentes parties présentes pour aider à la diminution des pertes et du gaspillage. Son action prend notamment la forme de SAVE FOOD, l'Initiative mondiale de réduction des pertes et du gaspillage alimentaires, un partenariat unique en son genre avec le secteur privé auquel participent plus de 700 sociétés et organisations qui travaillent à faire baisser les niveaux de pertes et de gaspillage. SAVE FOOD suscite l'innovation, promeut le dialogue interdisciplinaire et génère des solutions tout au long de la chaîne de valeur, «de la ferme à la fourchette». SAVE FOOD était à l'honneur dans le Programme d'action mondial en faveur du climat lors de la Conférence de Paris en 2015. L'initiative a adopté une approche intégrée qui permet aux agriculteurs, à l'industrie, aux décideurs politiques et à la société civile de faire des progrès importants dans la réduction des pertes et du gaspillage alimentaires, considérée comme l'un des passages obligés si l'on veut faire baisser les émissions et augmenter la résilience des systèmes de production alimentaire.

La FAO héberge une communauté de pratique active sur les pertes et le gaspillage alimentaires et a développé une série d'outils d'évaluation, notamment une méthodologie permettant de mesurer les pertes de denrées alimentaires, l'outil EX-ACT VC. Celui-ci permet de mener des évaluations multi-impacts le long de la chaîne de valeurs ainsi qu'un Indice mondial de pertes alimentaires qui a été mis au service de l'ODD 12.3.
http://www.fao.org/food-loss-reduction/fr/

DÉMULTIPLIER LES RESSOURCES POUR LIBÉRER LE POTENTIEL AGRICOLE

Les investissements dans le développement agricole peuvent rapporter les co-bénéfices climatiques, économiques, sociaux et environnementaux les plus importants par rapport à quasiment tous les autres secteurs.

Pour pouvoir réagir aux changements climatiques, il sera nécessaire de passer d'approches intensives en intrants à des systèmes de production alimentaire plus durables et plus résilients.

Cette évolution a un prix, et les agriculteurs, éleveurs, pêcheurs, forestiers et communautés autochtones ne peuvent pas le prendre en charge, surtout ceux qui vivent dans les pays en développement.

Pour de nombreux pays, apprendre comment accéder et utiliser au mieux les financements internationaux est la première étape d'une longue transition vers un mode de développement résilient au climat.

La FAO aide les pays à mettre au point les moyens politiques, techniques et financiers nécessaires à la transversalisation des questions climatiques dans l'agriculture, la foresterie et la pêche et pour fournir les bases permettant de bâtir des systèmes alimentaires et un développement agricole plus durables. Elle appuie également l'élaboration de stratégies nationales et de propositions d'investissement à même de contribuer à la sécurité alimentaire sous contrainte de changements climatiques. Les dynamiques à l'œuvre actuellement dans le financement des questions climatiques ont ouvert des perspectives nouvelles et innovantes d'investissement dans l'agriculture durable, ce qui permettrait d'utiliser les financements existants à l'échelle mondiale et de rendre favorables au climat les investissements publics et privés dans l'agriculture.

La FAO aide ses Membres à capter les financements disponibles auprès du Fonds pour l'environnement mondial (le mécanisme financier chargé d'appuyer les pays qui cherchent à mettre en œuvre leurs obligations au titre d'un certain nombre de conventions et d'accords multilatéraux sur l'environnement). Le Fonds distribue son financement en six domaines prioritaires, auxquels s'ajoutent deux fonds qui appuient spécifiquement l'adaptation au changement climatique.

Le Fonds vert pour le climat fait la promotion de modes de développement à faible taux d'émission et résilients face au climat, l'objectif étant d'aider les pays en développement à limiter ou faire baisser leurs émissions de GES et de s'adapter aux effets néfastes du changement climatique.

Le Fonds vert pour le climat a désigné des domaines prioritaires pour l'investissement. Ces derniers concernent de nombreuses questions qui relèvent directement du mandat et du travail de la FAO, notamment l'appui à la réduction des émissions provenant de la déforestation et de l'usage des terres et le renforcement de la résilience des moyens de subsistance et de la sécurité alimentaire. Lors de la quatorzième réunion de son conseil d'administration (octobre 2016), le Fonds a notamment accrédité la FAO comme agence de mise en œuvre des dotations budgétaires relatives aux projets de taille moyenne (de 50 à 250 millions de dollars) et d'un niveau de risque social et environnemental moyen. La FAO met actuellement à l'échelle l'appui qu'elle apporte à ses Membres pour travailler avec le Fonds afin de devenir une force de changement transformatif dans les secteurs de l'agriculture.

LES BÉNÉFICES DE L'ADAPTATION DÉPASSENT DE LOIN LES COÛTS DE L'INACTION.

S'APPUYER SUR UN ÉLAN MONDIAL

Dans les années à venir, les pays auront besoin d'aide pour affiner et mettre en œuvre les engagements pris dans le cadre de leurs engagements volontaires relatifs au climat sous l'égide de l'Accord de Paris.

BANGLADESH

Distribution d'arbrisseaux à fruits, Boro Modok 2, district de Bandarban.
©FAO/Lino Prue

Cherchant à traduire en actes les engagements pris par les pays, la FAO les aidera en: (i) fournissant un appui technique ainsi que des informations et des outils; (ii) aidant les institutions publiques et d'autres partenaires à harmoniser leurs stratégies et politiques liées au changement climatique et à la réduction des risques de catastrophe et (iii) agissant comme facilitateur et source neutre et fiable de données techniques au sein des institutions et forums mondiaux travaillant sur le climat. La FAO peut offrir aux pays, aux partenaires de développement et à la société civile une plateforme impartiale de dialogue et de plaidoyer.

La FAO insiste particulièrement sur l'appui fourni au niveau national pour l'adaptation et l'atténuation du changement climatique:

❶ Produire et analyser des données climatiques, environnementales, agricoles et socioéconomiques afin de constituer des données empiriques.

❷ Réaliser des analyses intersectorielles sur plusieurs objectifs, évaluer les compromis entre sécurité alimentaire, adaptation et atténuation ainsi que les coûts et les avantages des changements apportés aux pratiques agricoles des petits exploitants.

❸ Aider à développer et coordonner les politiques et les cadres d'investissement nationaux et régionaux.

❹ Soutenir les négociations et les processus internationaux sur le choix des politiques et des financements, y compris l'analyse des conséquences, pour la sécurité alimentaire, des politiques et accords relatifs au changement climatique; et renforcer la place de l'agriculture dans les nouveaux instruments de financement internationaux sur le changement climatique, notamment le Fonds vert pour le climat.

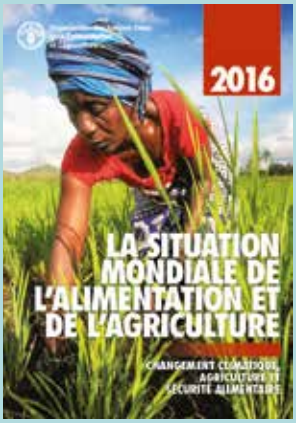
❺ Augmenter les capacités des institutions et des différentes parties prenantes dans le domaine de l'agriculture, le changement climatique et les secteurs connexes, en particulier au niveau national, afin d'améliorer la qualité des décisions prises.

PUBLICATIONS

Directives d'application volontaire à l'appui de l'intégration de la diversité génétique dans les plans nationaux d'adaptation au changement climatique

FAO, Rome, 2015
50 pp.
(également disponible en anglais, arabe, chinois, espagnol et russe)

Les Directives volontaires à l'appui de l'intégration de la diversité génétique dans les plans nationaux d'adaptation au changement climatique ont été élaborées sous l'égide de la Commission des ressources génétiques pour l'alimentation et l'agriculture et adoptées par la Conférence de la FAO en 2015. Elles visent à aider les pays à gérer les ressources génétiques, réservoir et outil essentiel dont ils disposent pour adapter l'agriculture et renforcer la résilience des systèmes de production agricole et alimentaire.



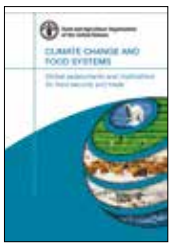
FAO, Rome, 2016, 173 pp.
(également disponible en anglais, arabe, chinois, espagnol et russe)

La situation mondiale de l'alimentation et de l'agriculture 2016:

Changement climatique, agriculture et sécurité alimentaire

Ce rapport analyse les effets du changement climatique, aujourd'hui et à l'avenir, et propose des processus de développement viables que les gouvernements, les producteurs alimentaires et d'autres acteurs devraient suivre s'ils veulent faire face. Pour contribuer à traduire en actes les contributions prévues à l'adaptation et à l'atténuation, le rapport identifie les stratégies, les possibilités de financement et les besoins en données et en information. Il décrit aussi les politiques et les institutions transformatives qui ont le pouvoir de surmonter les obstacles à la mise en œuvre.

Climate change and food systems: global assessments and implications for food security and trade



FAO, Rome, 2015
357 pp.

Cette publication rassemble les conclusions d'un groupe de chercheurs et d'économistes qui ont fait, au cours des 20 dernières années, aux niveaux mondial et régional, le bilan des effets du changement climatique sur l'alimentation et l'agriculture. Les données présentées montrent comment le réchauffement mondial retentira sur la localisation et les méthodes de la production vivrière et examinent les conséquences appréciables pour la sécurité alimentaire, la santé et la nutrition, la pénurie d'eau et l'adaptation au changement climatique. L'ouvrage présente également les conséquences pour le commerce mondial des denrées alimentaires.

The impact of disasters on agriculture, livelihoods and food security

FAO, Rome, 2015
77 pp.

Cette étude analyse l'impact des catastrophes et des risques de moyenne et grande ampleur sur le secteur et les sous-secteurs de l'agriculture dans les pays en développement entre 2003 et 2013; l'étude porte sur les dégâts physiques directs et les pertes économiques indirectes. Ses conclusions devraient conforter les mesures nationales et internationales prises pour réduire les dommages et les pertes causés par les catastrophes naturelles et améliorer la résilience de l'agriculture, dans l'esprit des cibles de résilience définies dans le Cadre de Sendai pour la réduction des risques de

PUBLICATIONS

catastrophe, dans les Objectifs de développement durable et dans l'Accord universel sur le changement climatique.

Cambio climático y sostenibilidad del banano en el Ecuador: Evaluación de impacto y directrices de política

FAO, Rome, 2015
198 pp.

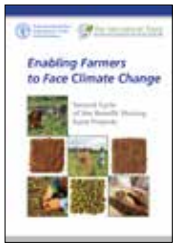
À la demande du Gouvernement équatorien, la FAO a fourni une assistance technique pour produire une évaluation intégrée des incidents du changement climatique sur la chaîne de valeur de la banane en soutien à des initiatives en Équateur en faveur de stratégies durables et adaptées au changement climatique. Des analyses biophysiques et socioéconomiques ont été menées à bien par une équipe de la FAO et des experts internationaux.

The Agriculture Sectors in the Intended Nationally Determined Contributions: Analysis

FAO, Rome, 2016, 60 pp.

À ce jour, 189 pays ont soumis leurs contributions prévues déterminées au niveau national à la CCNUCC. Avec l'adoption de l'Accord de Paris en décembre 2015, les contributions guideront l'action contre le changement climatique au niveau national pour les prochaines années. Elles comprennent des objectifs, mais également des stratégies concrètes pour lutter contre les causes du changement climatique et répondre à ses effets. La FAO a analysé les contributions pour évaluer le rôle des secteurs agricoles. Les résultats montrent que dans toutes les régions, ces secteurs joueront un rôle central dans la réalisation des objectifs et des actions prévues pour répondre au changement climatique d'ici 2030. L'analyse devrait permettre d'identifier les priorités pour soutenir l'action climatique dans les secteurs agricoles.

Enabling farmers to face climate change



FAO, Rome, 2014
70 pp.

Cette publication est un aperçu des caractéristiques et des principales activités des projets en cours de réalisation et qui entrent dans le deuxième portefeuille de projets du Fonds de partage des avantages du Traité international sur les ressources phytogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture. Ce deuxième portefeuille de projets comprend 22 projets en cours de réalisation dans 33 pays d'Afrique, d'Amérique latine et des Caraïbes, d'Asie et du Proche-Orient. La publication fait également connaître les réalisations, les pratiques optimales et les enseignements dégagés des projets.

Emerging activities to combat climate change

Use of FAO Data and IPCC GHG Inventory Guidelines for Agriculture and Land Use

FAO, Rome, 2014
44 pp.

Le rapport commun FAO-GIEC-FIDA résume les conclusions d'un atelier commun organisé en novembre 2014. Il donne des informations sur l'accès aux données et aux instruments d'analyse de la FAO et leur utilisation pour l'agriculture, la foresterie et les autres utilisations des terres, afin de faciliter l'établissement de rapports nationaux demandés en vertu de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), notamment des inventaires des gaz à effet de serre, les rapports biennaux de mise à jour et les plans nationaux d'atténuation des effets du changement climatique.

Climate-Smart Agriculture: A call for action

FAO, Rome, 2015
120 pp.

Cette publication résume les travaux d'un atelier tenu

en juin 2015 à Bangkok (Thaïlande) dans le but de promouvoir dans la région l'adoption systématique et l'augmentation d'échelle de l'agriculture intelligente face au climat. Le rapport présente des études de cas des pratiques que les agriculteurs de la région utilisent comme moyens d'assurer la sécurité alimentaire dans des circonstances difficiles.

Kenya's tea sector under climate change

FAO, Rome, 2015
184 pp.

Après une réunion d'un groupe intergouvernemental d'experts sur le thé, à New Delhi en 2010, le Gouvernement kényan a demandé à la FAO de l'aider à évaluer l'effet du changement climatique sur la culture du thé au Kenya et à dresser une nouvelle stratégie pour contrecarrer ses effets. Le rapport est le résultat d'un projet d'une durée de deux ans mené au Kenya et il présente les résultats d'une étude d'impact du climat.

Making it count: increasing the impact of climate change and food security education programmes

FAO, Rome, 2015
54 pp.

Les faits sont clairs: pour modifier les comportements, ce qu'on appelle «l'éducation environnementale» doit changer de cap – en mettant moins l'accent sur les connaissances et sur la sensibilisation (qui restent pourtant nécessaires) et davantage sur les compétences, les savoir-faire pratiques pour la solution des problèmes. Sur la base de recherches pédagogiques et psychologiques examinées dans le rapport, plusieurs objectifs essentiels ont été dégagés pour la planification ou l'évaluation des programmes éducatifs conçus pour susciter des changements de comportement à l'égard de l'environnement.

Estimations des émissions de gaz à effet de serre en agriculture

Manuel à l'intention des pays en développement

FAO, Rome, 2015
193 pp.
(également disponible en anglais et espagnol)

Ce manuel est conçu pour aider les statisticiens et les fonctionnaires des ministères et organismes chargés de l'environnement des pays en développement à établir les statistiques des émissions et des absorptions de GES. En particulier, le manuel donne des informations sur les moyens d'utiliser la base de données de FAOSTAT sur les émissions.

Climate change and food security: risks and responses

FAO, Rome, 2016, 98 pp.

Le monde s'est engagé à mettre un terme à la pauvreté extrême et à la faim avant 2030, mais le changement climatique met à mal les moyens de subsistance et la sécurité alimentaire des populations pauvres, dont quasiment 80 pour cent vivent en milieu rural à l'échelle mondiale. Nos écosystèmes portent déjà un peu partout des stigmates sévères issus du changement climatique. Le changement climatique a des conséquences en cascade, allant des écosystèmes agricoles aux moyens de subsistance des hommes: le changement climatique a des conséquences directes sur les écosystèmes, ce qui peut avoir un impact sur la production agricole, et donc des conséquences économiques et sociales, qui ont un effet sur les moyens de subsistance. En d'autres termes, les impacts passent du climat à l'environnement puis à la sphère productive et finalement aux dimensions économique et sociale. De ce fait, maintenir la sécurité alimentaire face au changement climatique constitue l'un des défis les plus complexes auxquels l'humanité s'est jamais heurtée. Il est urgent d'agir pour diminuer la vulnérabilité et augmenter la résilience des systèmes de production alimentaire de manière à assurer la sécurité alimentaire et une nutrition correcte pour tous.

Global guidelines for the restoration of degraded forests and landscapes in drylands

FAO, Rome, 2015
171 pp.

Les terres arides couvrent près de la moitié de la surface émergée de la Terre et abri-

PUBLICATIONS

tent un tiers de la population mondiale. Les habitants de ces terres arides sont exposés à des difficultés extraordinaires, notamment du fait de la désertification, la perte de biodiversité, la pauvreté, l'insécurité alimentaire et le changement climatique. Or 20 pour cent environ des terres arides mondiales sont dégradées et leurs habitants sont souvent piégés dans un cercle vicieux de pauvreté, de pratiques agricoles non durables et de dégradation de l'environnement.

Adapting to climate change through land and water management in Eastern Africa

Results of pilot projects in Ethiopia, Kenya and Tanzania

FAO, Rome, 2014
180 pp.

Cette publication présente les résultats et les enseignements dégagés du projet pilote FAO-Agence suédoise de coopération internationale pour le développement sur «Le renforcement des capacités d'adaptation au changement climatique par la gestion des terres et de l'eau» en Éthiopie, au Kenya et dans la République-Unie de Tanzanie.

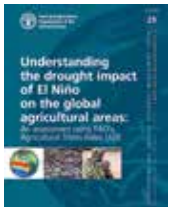
Coping with water scarcity in agriculture: a global framework for action in a changing climate

FAO, Rome, 2016
4 pp.

La consommation d'eau croît deux fois plus vite que la population et on s'attend à une hausse de 60 pour cent de la demande en denrées alimentaires d'ici 2050. Cette fiche d'information donne les informations essentielles pour mettre au point un cadre mondial permettant d'agir face au changement climatique et intitulé «La pénurie d'eau dans le secteur agricole». Ce cadre d'action promouvra et appuiera des partenariats visant à tirer parti des connaissances et de l'expérience des parties prenantes et de rendre possibles des actions ciblées sur l'usage durable de l'eau dans l'agriculture. Cela permettra de répondre aux défis posés à la production agricole et aux moyens de subsistance humains par le changement climatique.

Understanding the drought impact of El Niño on the global agricultural areas

Available methodologies and their relevance for the sector.



FAO, Rome, 2015
52 pp.

Pendant les épisodes El Niño, les cycles normaux de précipitation et de circulation de l'atmosphère dans les tropiques sont perturbés et déclenchent des événements climatiques extrêmes qui se répercutent dans le monde entier – sécheresses, inondations – et qui affectent l'intensité et la fréquence des ouragans. Ces catastrophes créent des pièges de pauvreté qui aggravent la prévalence de l'insécurité alimentaire et de la malnutrition.

Forests and Climate Change in the Caribbean

FAO, Rome, 2014
39 pp.

Ce document fait partie de la série de publications du Programme sur les forêts et le changement climatique de la FAO. Le programme vise, d'une part, à renforcer les capacités des pays à atténuer le changement climatique et à s'adapter à ses effets par le biais d'actions compatibles avec la gestion durable des forêts et, d'autre part, à promouvoir la coopération régionale et l'élaboration de politiques internationales relatives aux forêts et au changement climatique.

Planning, implementing and evaluating climate-smart agriculture in smallholder farming systems

The experience of the MICCA pilot projects in Kenya and the United Republic of Tanzania

FAO, Rome, 2016
92 pp.

Les projets pilotes lancés sous l'égide du Projet d'atténuation du changement climatique dans l'agriculture (MICCA) au Kenya et en République-Unie de Tanzanie ont fait la

promotion de l'agriculture intelligente face au climat (CSA) et font désormais partie de programmes de développement actuellement en cours de mise en œuvre. Cette approche consiste à élaborer des jeux de pratiques CSA sur la base d'évaluations participatives et d'avis d'experts. Les agriculteurs participants ont indiqué que les principaux avantages de la CSA sont de meilleurs rendements, un revenu plus important au niveau de l'exploitation et une plus grande quantité de nourriture disponible.

Managing climate risks and adapting to climate change in the agriculture sector in Nepal

FAO, Rome, 2014
162 pp.

Les scénarios climatiques donnent à penser qu'à l'avenir les conditions climatiques au Népal s'aggraveront, et que cela pourrait rendre plus fréquents les événements climatiques extrêmes et aggraver les retombées sur la production vivrière. Pourtant, en adoptant des mesures judicieuses, il est possible de gérer les risques climatiques et de s'adapter aux problèmes posés par la variabilité grandissante du climat et son évolution.

Gender in Climate-Smart Agriculture

Module 18 for the Gender in Agriculture Sourcebook.

Banque mondiale, FAO et FIDA, 2015, Rome, 96 pp.

Ce module propose des directives et un ensemble complet d'outils pratiques pour intégrer la problématique de la parité des sexes dans la planification, la conception, l'application et l'évaluation des projets et des investissements dans l'agriculture intelligente face au climat. Le module montre l'importance et présente l'objectif ultime de cette intégration dans les pratiques d'agriculture intelligente, à savoir réduire les inégalités entre les sexes et faire qu'hommes et femmes puissent également bénéficier de toute intervention dans le secteur agricole tendant à réduire les risques liés au changement climatique.

Directives relatives au changement climatique à l'intention des gestionnaires forestiers

FAO, Rome, 2013
130 pp.
(également disponible en anglais et espagnol)

Ces directives ont pour but d'aider les gestionnaires des forêts à répondre aux problèmes que pose le changement climatique et aussi aux possibilités qu'il offre au niveau de l'unité de gestion forestière. Les mesures proposées ont pour but d'intéresser tous les gestionnaires forestiers – propriétaires de forêt, entreprises forestières privées, organismes publics, groupes autochtones et associations locales de défense des forêts. Ces mesures s'appliquent à tous les types de forêt dans toutes les régions et à tous les objectifs de gestion.

Food wastage footprint – impacts on natural resources

Summary report

FAO, Rome, 2013
63 pp.

Cette étude de la FAO présente, à l'échelle mondiale, l'empreinte environnementale du gaspillage d'aliments (c'est-à-dire à la fois les pertes d'aliments et les aliments gaspillés) le long de la chaîne d'offre alimentaire, en mettant en avant les effets sur le climat, l'eau, les sols et la biodiversité. Un modèle a été élaboré pour répondre à deux questions essentielles: quelle est l'ampleur des retombées des gaspillages alimentaires sur l'environnement et quelles sont les principales sources de ces effets – il s'agit de repérer les «points chauds environnementaux» liés au gaspillage d'aliments.

PUBLICATIONS

Lutter contre le changement climatique grâce à l'élevage

FAO, Rome, 2013
139 pp.
(également disponible en anglais)

Il faut poursuivre les efforts au niveau international pour réduire les émissions de GES. Le secteur de l'élevage, un gros émetteur de GES, a le potentiel de réduire ses émissions de manière significative.

Climate-Smart Agriculture Sourcebook

FAO, Rome, 2013
570 pp.

Ce guide a pour objectif d'accompagner les décideurs politiques, les gestionnaires de projets, les experts, les universitaires, les vulgarisateurs et praticiens dans leurs efforts pour rendre les secteurs de l'agriculture plus résilients au changement climatique, plus durables et plus productifs, tout en répondant aux défis du changement climatique. Il illustre enfin les concepts, détaille les différentes approches de l'agriculture intelligente face au climat dans et à travers différents sous-secteurs, et esquisse les cadres favorables.

Learning tool on Nationally Appropriate Mitigation Actions (NAMAs) in the agriculture, forestry and other land use (AFOLU) sector

FAO, Rome, 2015
162 pp.

Cet outil didactique se présente comme une série de diaporamas dans différents modules pour une étude indépendante. Il examine les manières d'utiliser les mesures d'atténuation adaptées au pays (voie rapide et analyses exhaustives) et les différentes options de contrôler et d'évaluer les mesures d'atténuation, et de réduire les émissions de GES dans les secteurs agricole et d'utilisation des terres. Il décrit également les interventions nécessaires pour surmonter les obstacles et présenter les sources de données et les financements.

Status of the World's Soil Resources

FAO et ITPS, Rome, 2015
608 pp.

Ce rapport montre que davantage de carbone se trouve piégé dans le sol que dans l'atmosphère et tous les végétaux additionnés. Le climat, les sols et les systèmes socioéconomiques présentent des interconnexions complexes. En se penchant sur l'état des sols à l'échelle mondiale, le rapport montre le potentiel des sols comme puits de carbone. Une gestion durable des sols est indispensable non seulement pour réduire les émissions de GES qui en proviennent mais aussi pour y favoriser la séquestration du carbone, notamment dans les sols dégradés. Les liens entre changement climatique et ressources en carbone dans le sol constituent donc une question centrale, non seulement pour la production agricole mais aussi pour les sociétés humaines.

Assessing climate change vulnerability in fisheries and aquaculture

Available methodologies and their relevance for the sector.

FAO, Rome, 2015. 98 pp.

Ce document donne un aperçu des concepts et méthodologies de l'évaluation de la vulnérabilité. Il permet d'éclairer les différentes méthodologies développées et examine comment elles sont conditionnées par les traditions disciplinaires dont elles ont émergées. Il analyse en outre comment ces méthodologies ont été appliquées dans le contexte des pêches et de l'aquaculture, avec des exemples illustrant leur application.

Fisheries in the drylands of sub-Saharan Africa – "Fish come with the rains"

Building resilience for fisheries-dependent livelihoods to enhance food security and nutrition in the dryland

FAO, Rome,
2016
52 pp.

Certaines des plus grandes pêcheries continentales du monde se trouvent dans des régions semi-arides. Cette publication montre, preuves à l'appui, la résilience montrée en général par les ressources en poisson face à la variabilité climatique, l'accent étant mis sur les zones arides d'Afrique sub-saharienne. Elle passe en revue l'importance des pêcheries et de l'aquaculture dans les moyens de subsistance des communautés vivant en zone aride, discute des menaces qui pèseront sur la résilience humaine et identifie des possibilités d'investissement.

Climate change adaptation in fisheries and aquaculture

FAO, Rome,
2014
34 pp.

Cette publication offre une sélection d'activités actuelles et récentes en faveur de l'adaptation aux changements climatiques ainsi que des mesures prises dans les secteurs de la pêche et de l'aquaculture.

Climate change implications for fisheries and aquaculture

Summary of the findings of the Intergovernmental Panel on Climate Change Fifth Assessment Report

FAO, Rome,
2016
54 pp.

Ce rapport vise à faciliter la lecture du cinquième Rapport d'évaluation du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat par les personnes concernées au sein des secteurs de la pêche et de l'aquaculture et des communautés qui en dépendent.

Fuel and energy use in the fisheries sector

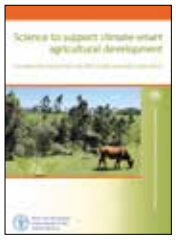
Approaches, inventories and strategic implications

FAO, Rome,
2015
107 pp.

Cette publication s'intéresse à l'utilisation des énergies fossiles par l'industrie de la pêche à l'échelle mondiale. Elle passe en revue la chaîne d'approvisionnement dans son ensemble, y compris la pêche de capture, l'aquaculture, les activités ayant lieu après la récolte ainsi que la distribution et la présentation à la revente. Elle fournit des données initiales permettant de montrer une série de caractéristiques et de tendances critiques qui ont des implications pour le développement du secteur et les besoins en politiques publiques et en investissements stratégiques.

Science to support climate-smart agricultural development

Cooncepts and result from the MICCA pilot projects in East Africa



FAO, Rome,
2014
34 pp.

La publication rend compte des concepts qui sont à la base des activités scientifiques des projets pilotes du Programme sur l'atténuation du changement climatique dans l'agriculture (MICCA) en Afrique de l'Est. Elle présente les résultats des recherches, décrit les méthodes d'analyse et donne en conclusion les principaux messages utiles pour le débat sur une agriculture intelligente face au climat. En partenariat avec le Centre international pour la recherche en agroforesterie (ICRAF), le Projet de développement de l'industrie laitière en Afrique de l'Est (EADD) et Care International, les projets pilotes MICCA systématisent les travaux sur l'agriculture intelligente face au climat dans les différentes régions en repérant, vérifiant et augmentant l'échelle des bonnes pratiques de gestion agricole.

L'ACTION DE LA FAO FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Conférence des Nations Unies sur le changement climatique 2016

Selon les estimations de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), près de 800 millions de personnes dans le monde souffrent de la faim et de la malnutrition. L'augmentation de la population devrait accroitre la demande globale pour l'alimentation d'environ 60 pour cent d'ici 2050 (en comparaison avec les niveaux de 2006).

Si rien n'est fait maintenant pour rendre l'agriculture plus durable, productive et résiliente, le changement climatique risque de mettre à mal les systèmes alimentaires dans le monde. Les catastrophes, dont la plupart sont souvent exacerbées par le changement climatique, augmentent de par leur fréquence et leur intensité. Ces phénomènes, accompagnés de la progressive apparition de certains changements, tels que la hausse des températures et du niveau de la mer, mettent en péril les écosystèmes et les ressources naturelles dont dépendent des millions de personnes pour leur survie et leur bien-être.

Le changement climatique sape notre capacité de réaliser les objectifs de développement durable du Programme 2030 ainsi que la mise en œuvre de l'Accord de Paris. Réaliser ces objectifs requiert une action renforcée et concertée pour réduire les effets du changement climatique sur la sécurité alimentaire et la nutrition.

Cette publication présente les messages clés de la FAO sur le changement climatique et la sécurité alimentaire. Elle inclut des exemples du travail de la FAO pour aider les pays à s'adapter aux effets du changement climatique sur les secteurs agricoles. Elle rassemble les connaissances de la FAO sur le changement climatique les plus récentes, y compris les instruments et les méthodologies utilisés pour soutenir les engagements et les plans d'actions sur le changement climatique.

©FAO, 2016 I6273FR/1/10.16