



Changement climatique : comment l'agriculture peut-elle s'adapter ?

Edito



Le changement climatique est une réalité universelle à laquelle l'ensemble des agriculteurs doivent faire face. Les bouleversements qu'il engendre, tels que l'irrégularité des saisons, l'intensification des événements climatiques (pluies torrentielles, cyclones ou sécheresses, comme celle connue à Madagascar en 2020 – voir article 3), la désertification et dégradation des sols impactent la production agricole et fragilisent la sécurité alimentaire.

L'agriculture est un acteur majeur dans la lutte contre le réchauffement climatique avec la spécificité d'être à la fois contributrice et de faire partie de la solution par son rôle dans la captation de carbone, en particulier par son intervention sur les sols et l'ensemble des écosystèmes.

Il est essentiel pour les agriculteurs du monde de s'adapter à ces changements pour y être moins vulnérables. Avec l'appui d'instituts techniques, de centres de recherche et d'expérimentation, le monde agricole se saisit de ce sujet et trouve des solutions ; comme au Burkina Faso et à Madagascar avec le développement de pratiques agroécologiques (voir article 4). En France, ces sujets sont parmi les priorités du futur Programme National de Développement Agricole et Rural 2022-2027.

Cette newsletter revient sur les réalités rencontrées par les agriculteurs avec lesquels Fert coopère en Afrique subsaharienne et met en lumière des initiatives concrètes engagées par plusieurs organisations de producteurs.

Anne-Claire VIAL

Administratrice de Fert

Agriculture et changement climatique : enjeux et conséquences

Variation moyenne de température de Année météorologique 1961 - 2020

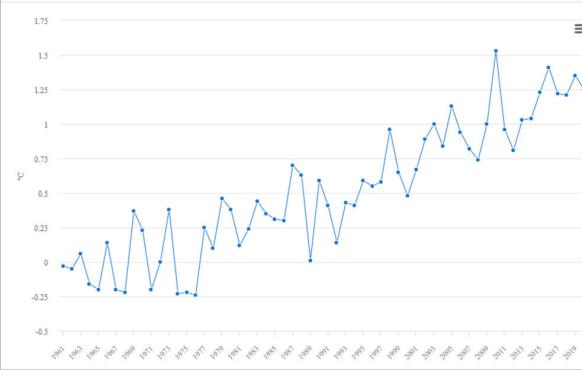


Figure 1: Source : FAOStat

Le réchauffement du climat est sans équivoque : chacune des trois dernières décennies a été successivement plus chaude à la surface de la terre que toutes les décennies précédentes depuis 1850. La température moyenne a gagné 0,85 °C entre 1880 et 2012. Ce qui caractérise plus particulièrement ce changement climatique est la vitesse inédite à laquelle il se produit.

Pour le groupe d'experts du GIEC**, l'influence de l'homme est clairement établie, notamment l'augmentation des concentrations de gaz à effet de serre (dont le dioxyde de carbone) liée d'une part à l'utilisation de combustibles fossiles (charbon, pétrole, gaz naturel) et d'autre part aux changements d'utilisation des sols (déforestation notamment).

Émissions par continent (CO2 équivalent), Agriculture total + (Total)

Average 1990 - 2018

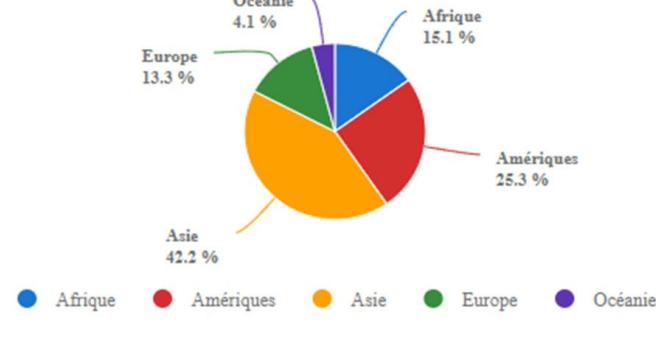


Figure 2: Source : FAOStat

Si les activités agricoles sont souvent pointées du doigt, sur le continent africain elles ne participent qu'à environ 1,5% des émissions mondiales et 15,1 % des émissions mondiales du secteur agricole***.

Les conséquences de ce dérèglement climatique sont en revanche importantes pour les agriculteurs africains, particulièrement vulnérables à cause de leur dépendance à l'agriculture pluviale. L'intensification des événements climatiques entraîne des baisses de rendements, la prolifération des parasites et des maladies des cultures et du bétail, et augmente les risques de mauvaises récoltes.

Au-delà des impacts sur la sécurité alimentaire, l'ensemble a des répercussions socio-économiques globales (multiplication de conflits pour le partage de l'eau, déplacements de

populations, etc.).

Il est donc nécessaire pour les agriculteurs africains de relever le défi de produire plus pour nourrir une population qui ne cesse de croître tout en s'adaptant au changement climatique pour être moins vulnérables/plus résilients.

Contact

Amandine SCHLUR, chargée de projet Fert : a.schlur@fert.fr

Témoignages



« Plusieurs raisons m'ont poussée à adopter des pratiques agroécologiques. D'abord, le problème de fertilité de mes sols : aujourd'hui, les fumiers et les engrains minéraux sont de plus en plus rares et chers ; j'ai donc choisi de produire des engrains verts comme le compost. J'en produis et en utilise beaucoup car c'est plus facile à transporter jusqu'aux parcelles, on a besoin d'une plus petite quantité car le compost est de meilleure qualité qu'un fumier. D'autre part, sur la production de pommes, nous faisons face actuellement à un insecte redoutable et dangereux, le Fangalabola (*Deborrea malagassa*, lépidoptère de la famille des Psychidae).

L'utilisation de produits chimiques n'a fait qu'aggraver la situation ; par contre, après avoir introduit des plantes biopesticides dans mes vergers, en intercalaire, j'ai constaté une baisse de la pression parasitaire : l'adoption des pratiques se fait rapidement si ça répond concrètement aux problèmes des producteurs.

Enfin, l'utilisation de produits chimiques pour lutter contre cet insecte nous a provoqué des toux et des problèmes respiratoires pour les membres de ma famille car nous n'avions pas de protection. Cela nous motive encore plus à opter pour des pratiques agroécologiques, pour notre santé d'abord, et pour les consommateurs. »

Clarisse RANOROVOHANGY, agricultrice et membre de VFTV, Madagascar.

Sans eau, pas d'agriculture : les paysans malgaches se mobilisent

En 2020, Madagascar a été frappée par une grande sécheresse impactant fortement l'activité agricole. Le 24 novembre 2020, les organisations du groupe Fifata ont organisé, avec l'appui de Fert, un atelier national pour évoquer les problèmes d'accès à l'eau des agriculteurs malgaches et interpeller les pouvoirs publics. Elles ont produit un film pour alerter sur l'urgence du problème.

A Madagascar, les agriculteurs manquent d'eau

Les pluies arrivent plus tard chaque année



et sont irrégulières (alternance de sécheresses et d'inondations) et le manque d'eau a de graves conséquences sur l'agriculture. Sur les hautes terres, aux alentours de la capitale Antananarivo, les producteurs ont dû abandonner la culture de certaines parcelles. La sécheresse provoque également des attaques d'insectes et un surplus de dépenses pour le transport de l'eau. Le bilan est lourd avec des pertes atteignant 50% du revenu pour certains producteurs.

Ce problème de déficit hydrique est la conséquence du réchauffement climatique et de la destruction des forêts. Les infrastructures hydro agricoles, vieillissantes et mal entretenues, ne permettent pas de maintenir un niveau d'eau suffisant alors que le nombre d'utilisateurs augmente. On assiste alors à des conflits sociaux pour l'accès à l'eau.

Fifata se mobilise sur les problèmes d'accès à l'eau

Le groupe Fifata accompagne ses producteurs membres dans le développement de pratiques agroécologiques, plus résilientes aux changements climatiques. Avec le soutien de Fert et de ses partenaires céréaliers, en particulier Unigrains, de l'Union Européenne et de l'AFD, Fifata facilite la construction de retenues d'eau et aide les producteurs à investir dans des motopompes gérées collectivement.

Mais une intervention des pouvoirs publics est indispensable. Un atelier national organisé en novembre 2020 avait pour but de rendre visibles les problèmes rencontrés par les agriculteurs et d'inciter les pouvoirs publics à contribuer à des solutions durables.



[Visionner le film](#)

Construire des infrastructures, définir une gestion concertée entre autorités locales et producteurs, lutter contre les feux de brousse et la déforestation et considérer les organisations paysannes comme des acteurs stratégiques de la lutte contre le changement climatique sont parmi les solutions proposées par le groupe Fifata.

Contacts

Hanitra RAHARTSIALONINA : fert.hanitra@gmail.com

Tovo RATSIMBAZAFY : fifata.tovo@gmail.com

L'agroécologie, des pratiques à diffuser ? Retour d'expériences au Burkina Faso et à Madagascar

L'agroécologie constitue une réponse face au défi d'adaptation au changement climatique et d'augmentation de productivité nécessaire à la demande alimentaire. En s'inspirant des processus naturels présents dans les écosystèmes, les pratiques agroécologiques visent entre autres une gestion raisonnée de la fertilité des sols, par le recours à l'azote organique ou un travail du sol simplifié et à la bonne gestion de la ressource en eau, par l'aménagement du parcellaire, l'implantation de couverts végétaux, d'arbres ou de haies.

Le **Burkina Faso** fait face à des problèmes de dégradation des sols et de baisse de productivité. Depuis plus de 10 ans, trois organisations de producteurs de niébé de la région du Centre Nord (Pissila, Dablo et Pensa) mènent des activités agroécologiques. La démarche consiste d'abord en un travail de sensibilisation des membres pour dégager les actions prioritaires à mener. Ce travail repose sur **un outil illustré composé de 8 planches pédagogiques** suscitant le débat entre les participants. Des solutions telles que l'utilisation de semences améliorées, la production de fumure organique, l'application de la technique du zaï, des demi-lunes et des cordons pierreux ont été discutées lors de ces réunions.

Pour mettre en pratique ces résolutions, l'un des facteurs de succès a été de favoriser l'implication effective des producteurs ; à la fois, dans la conception de l'outil illustré, dans l'animation des séances de sensibilisation et de définition des actions à mener via des animateurs endogènes vecteurs de diffusion ou dans la conduite des champs écoles et l'organisation de visites d'échanges inter producteurs.

Malgré la pénibilité de leur mise en œuvre, ces pratiques ont été adoptées par bon nombre de producteurs des trois Scoops Niébé qui observent une amélioration de leur rendement ; et d'autres producteurs voisins s'y intéressent par effet d'entraînement.

A **Madagascar**, depuis 2006, le Ceffel (Conseil Expérimentation Formation en Fruits et Légumes) mène des actions pour promouvoir et diffuser de manière large les pratiques agroécologiques au sein du groupe Fifata. En partant des problématiques observées et discutées sur le terrain avec les producteurs, le Ceffel met en œuvre des expérimentations suivies de démonstrations que ce soit au centre Ceffel ou en milieu paysan. Le partage de ces bonnes pratiques se fait ensuite via des paysans relais qui reçoivent des formations et le matériel leur permettant de former à leur tour leurs pairs. Le Ceffel favorise aussi la production de bio intrants (biopesticides, semences de plantes de services, lombrics, activateurs de compost, etc.) au sein des champs école, pour en faciliter ensuite l'accès à tous.

Sur le terrain, le Ceffel observe une diffusion rapide de ces pratiques auprès des paysans, qui y voient un intérêt direct pour réduire leur dépendance aux intrants de synthèse dont les prix ne cessent



Guide d'animation sur l'agroécologie :
"Et maintenant on fait quoi ?" | Fert /
Accir (Burkina Faso)

Visionner la vidéo de présentation
du guide

d'augmenter. Les pratiques agroécologiques contribuent aussi à améliorer la résilience des producteurs et réduire les risques de pertes liées aux maladies et ravageurs et aux fléaux climatiques.

De ces expériences, il en ressort des enseignements pour accompagner l'adoption de pratiques agroécologiques :



Contacts

Gérard SANOU, conseiller Fert Burkina Faso : fert.gsanou@gmail.com

Andry N RASAMIMANANA, responsable Centre Ceffel : ceffel.andry@gmail.com

Pour en savoir plus

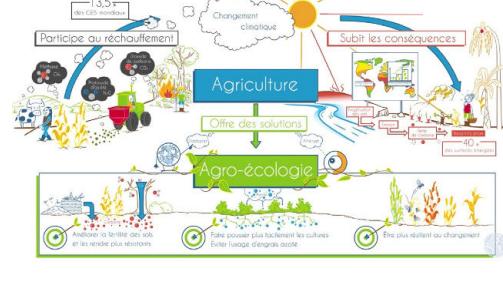


COMPRENDRE ET DIFFUSER LES PRATIQUES AGROÉCOLOGIQUES AUPRÈS DES PRODUCTEURS

Vendredi 30 avril 2021

Webinaire du 30 avril 2021 sur l'agroécologie | Fert

[Visionner le webinaire](#)



Vidéo "Génération climat : Quels sont les liens entre agriculture et changement climatique ?" | Fondation Nicolas Hulot pour la Nature et l'Homme

[Visionnez la vidéo](#)

Le dossier

Quelle influence de l'agriculture africaine sur le climat ?

Contribution de l'agriculture africaine au changement climatique et potentiel d'atténuation

Frédéric BAZIN (f.bazin@iran-fr.org)

LES ACTIVITÉS AGRICOLES sont souvent pointées du doigt pour leur impact sur le climat. Mais qu'en est-il de l'influence des émissions de gaz à effet de serre et les causes du réchauffement climatique. Si la contribution de l'agriculture à l'élevage africains à ce phénomène demeure faible, comment leur potentiel d'atténuation peut-il être valorisé ?

• Frédéric BAZIN est chargé de programmes de gestion des ressources naturelles et de développement local à IRAM. Il est membre de recherche et d'application des équipes de développement IRAM. Il a été associé à l'Institut de l'environnement de l'agriculture africaine dans le cadre du programme de l'Institut de l'environnement de la Biométrie.

Quelle contribution de l'agriculture africaine aux émissions de gaz à effet de serre ? Il faut dans un premier temps expliquer ce que l'on entend par

les émissions de gaz à effet de serre (GES) mondiales sont, selon le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), responsables de 70 % des émissions de CO₂ en 2010. Le discours de carbonne (CCO) considère les % de contribution de chaque secteur à ces émissions. Il correspond à la mise en culture de l'agriculture qui contribue à l'absorption et au stockage du carbone dans les sols et dans les arbres fruitiers ou de culture. Cependant, il existe une autre approche : celle des émissions de GES générées par l'agriculture. Ces deux approches sont complémentaires mais pas parfaitement corrélées. La première mesure l'empreinte carbone de l'agriculture dans le total mondial des émissions de GES, tandis que la seconde mesure l'empreinte carbone de l'agriculture dans les émissions de GES de l'Afrique sub-sahélienne. Il convient de noter que l'interprétation des GES africaines a été faite dans le contexte de la forte développement des activités énergétiques et l'importance de l'irrigation dans l'économie Afrique.

UCATF (ou UCATF), car la logique dont le secteur est compréhensible, indépendamment des activités agricoles, fait défaut. En effet, l'utilisation des terres et les émissions de GES sont étroitement liées, mais le secteur UCATF ne prend pas en compte les émissions de CO₂, qui correspondent à la mise en culture de l'agriculture. L'agriculture africaine permet le stockage du carbone dans les sols et dans les arbres fruitiers ou de culture. Cependant, il existe une autre approche : celle des émissions de GES générées par l'agriculture. Ces deux approches sont complémentaires mais pas parfaitement corrélées. La première mesure l'empreinte carbone de l'agriculture dans le total mondial des émissions de GES, tandis que la seconde mesure l'empreinte carbone de l'agriculture dans les émissions de GES de l'Afrique sub-sahélienne. Il convient de noter que l'interprétation des GES africaines a été faite dans le contexte de la forte développement des activités énergétiques et l'importance de l'irrigation dans l'économie Afrique.

Les pays africains émettent, lors de l'agriculture, 10 % de GES mondiaux et 20 % de CO₂ par an. Les émissions de CO₂ proviennent des combustibles fossiles utilisés dans les usines et les villages continentaux, mais le NAO et surtout le CH4 — émis essentiellement par l'agriculture — sont responsables de 90 % des émissions de GES de l'Afrique sub-sahélienne. Il convient de noter que l'interprétation des GES africaines a été faite dans le contexte de la forte développement des activités énergétiques et l'importance de l'irrigation dans l'économie Afrique.

UCATF (ou UCATF), car la logique dont le secteur est compréhensible, indépendamment des activités agricoles, fait défaut. En effet, l'utilisation des terres et les émissions de GES sont étroitement liées, mais le secteur UCATF ne prend pas en compte les émissions de CO₂, qui correspondent à la mise en culture de l'agriculture. L'agriculture africaine permet le stockage du carbone dans les sols et dans les arbres fruitiers ou de culture. Cependant, il existe une autre approche : celle des émissions de GES générées par l'agriculture. Ces deux approches sont complémentaires mais pas parfaitement corrélées. La première mesure l'empreinte carbone de l'agriculture dans le total mondial des émissions de GES, tandis que la seconde mesure l'empreinte carbone de l'agriculture dans les émissions de GES de l'Afrique sub-sahélienne. Il convient de noter que l'interprétation des GES africaines a été faite dans le contexte de la forte développement des activités énergétiques et l'importance de l'irrigation dans l'économie Afrique.

On constate donc que l'agriculture africaine est très peu émettrice de GES et que l'agriculture africaine n'est pas un phénomène important au niveau mondial. Cependant, au niveau régional, le secteur UCATF joue un rôle important dans le changement climatique voire de alors un tel impact dans la limitation des émissions de GES de l'Afrique sub-sahélienne. Il convient de noter que l'agriculture africaine va devoir augmenter rapidement sa production pour répondre à la demande mondiale de nourriture de face à la fin à la sous-alimentation chronique actuelle et à l'augmentation de la population dans les années à venir.

et, l'industrie (production d'engrais) et le secteur UCATF. Si les émissions correspondant à l'énergie et à l'industrie peuvent être considérées comme étant moins importantes au regard des émissions globales de GES par l'agriculture, il faut néanmoins prendre en compte l'impact de l'agriculture sur l'environnement à l'UCATF. Ainsi, parmi les 40 pays africains ayant participé au processus des émissions de GES, 20 sont classés dans le secteur « agriculture » UCATF et classés dans le secteur « industrie » UCATF pour 14 pays, au contraire, le secteur UCATF seul est « émetteur net » de GES.

On constate donc que l'agriculture africaine est très peu émettrice de GES et que l'agriculture africaine n'est pas un phénomène important au niveau mondial. Cependant, au niveau régional, le secteur UCATF joue un rôle important dans le changement climatique voire de alors un tel impact dans la limitation des émissions de GES de l'Afrique sub-sahélienne. Il convient de noter que l'agriculture africaine va devoir augmenter rapidement sa production pour répondre à la demande mondiale de nourriture de face à la fin à la sous-alimentation chronique actuelle et à l'augmentation de la population dans les années à venir.

"Contribution de l'agriculture africaine au changement climatique et potentiel d'atténuation" | Inter-réseaux

Développement rural / Frédéric BAZIN - Iram

[Lire l'article](#)

CAP Malagasy

Ceffel

QUELQUES BONNES PRATIQUES EN AGRO ECOLOGIE

Accompagner les changements de pratiques chez les petits producteurs pour améliorer durablement la PRODUCTION agricole et la NUTRITION des populations vulnérables

Livret pédagogique : Quelques bonnes pratiques en agroécologie | Ceffel / Cap Malagasy (Madagascar)

[Télécharger le livret](#)

*Acta assemble, coordonne et représente 18 instituts techniques agricoles français.

**Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

***Les chiffres du secteur agricole ne correspondent qu'aux émissions directement imputables à l'agriculture ; une partie des impacts de l'agriculture est comptabilisée dans d'autres secteurs tels que l'énergie (utilisée pour le transport, la climatisation, etc.), l'industrie (production d'engrais) ou le secteur UCATF.



Fert - 5 rue Joseph et Marie Hackin - 75116 Paris

Cet email a été envoyé à j.gilloots@fert.fr, [cliquez ici pour vous désabonner](#).

Powered by mailjet