

# BULLETIN DE L'AGRICULTURE DE CONSERVATION

JUIN 2020 • VOLUME 6 • NUMÉRO 2



**DANS CE  
NUMERO**

Promotion de l'Utilisation des  
Services Climatologiques par  
les Agriculteurs

Utiliser les  
Pesticides en  
toute Sécurité

Profil de  
Partenaire :  
SOLDEV, Malawi

Discussions  
du Réseau

## Promotion de l'Utilisation des Services Climatologiques par les Agriculteurs

*Lilian Zheke, Conseillère Technique en Agriculture  
& Moyens de subsistance, Afrique Australe*

Des informations climatiques et météorologiques précises deviennent de plus en plus importantes pour atteindre la sécurité alimentaire dans un climat qui évolue. Constamment, les agriculteurs prennent des décisions pouvant bénéficier des informations météorologiques et climatiques; telles que le calendrier des activités, la sélection des variétés, la date de plantation et l'intensité d'utilisation des intrants. Dans le passé, ils se sont servis de l'expérience et l'observation pour prévoir le temps, mais avec le changement climatique, la fiabilité des connaissances traditionnelles s'est détériorée. Les services climatologiques, qui génèrent, traduisent et communiquent des informations, peuvent aider les agriculteurs à:

- Améliorer la prise de décision et la gestion des risques
- Profiter de conditions climatiques favorables,
- S'adapter au changement climatique.

Une gamme d'informations météorologiques et climatiques, qui couvre différentes échelles de temps, est disponible par le biais des services météorologiques nationaux et des forums régionaux sur les perspectives climatiques. Dans la plupart des pays, les services du service météorologique national publient gratuitement des prévisions météorologiques quotidiennes,

hebdomadaires, mensuelles et saisonnières, ainsi que des bulletins agro-météorologiques. Ceux-ci sont accessibles à travers la presse écrite, les émissions télévisées, radiodiffusées et Internet. [Regional Climate Outlook Forums](#) (RCOFs) Les Forums de Perspective Climatologiques Régionaux ont été lancés pour améliorer encore les produits d'information sur le climat.



**Le changement climatique permet de prendre les décisions, telle que la période de plantation, beaucoup plus difficiles que dans le passé.**

Il y a eu des succès significatifs dans la collecte de données climatiques et les prévisions de la météorologie au cours des dernières années, mais

l'utilisation de ces services en Afrique est encore insuffisante. Les principales contraintes qui empêchent les agriculteurs d'utiliser entièrement ces informations sont le manque d'accès, l'incapacité des agriculteurs à comprendre la technologie et le manque de confiance dans la fiabilité des informations climatiques.

## AMELIORATION DE L'ACCES ET L'UTILISATION DES SERVICES CLIMATOLOGIQUES PAR LES AGRICULTEURS

Les agriculteurs ont besoin d'accès, de conseils et de soutien pour les amener à utiliser convenablement les informations climatiques pour prendre des décisions claires et pouvoir gérer les risques. Vous trouverez ci-dessous quelques façons pratiques dont les partenaires au développement peuvent contribuer à améliorer l'accès et l'utilisation des services climatologiques.

**Faire de l'information climatique importante à travers la participation des agriculteurs.** Il est important d'entamer par l'identification des besoins des agriculteurs en services climatologiques par le biais d'un processus participatif, en veillant à considérer la participation des groupes marginalisés. Une fois ces priorités mises en place, la traduction des informations climatiques et météorologiques dans les langues indigènes, ainsi que des avis sur les cultures / l'élevage, dans un format que les agriculteurs peuvent comprendre, peut répondre aux besoins d'informations les plus pertinents. Ce processus peut inclure:

- Travailler avec les groupes-cibles pour identifier les informations voulues d'une manière continue.
- Inviter les experts en climat, en agriculture, les agriculteurs et le personnel du projet à traduire ensemble l'information climatique et de produire des conseils relatifs aux cultures ou l'élevage.
- Former les agriculteurs à l'interprétation de l'information climatique, à la discussion saisonnière des prévisions météorologiques et des implications.
- Impliquer les agriculteurs dans la collecte et l'analyse simples des données saisonnières et climatiques.

## METTRE EN PLACE L'ACCES REGULIER SUR L'INFORMATION CLIMATIQUE EN FAVEUR DES AGRICULTEURS

L'accès régulier à l'information saisonnière et climatique peut être amélioré à un coût relativement bas à travers les moyens de communication comme:

- Messagerie des SMS en masse – [De tels services](#) sont de plus en plus beaucoup disponibles en Afrique.
- Radio rurale- [Rétroaction sur les programmes par les agriculteurs](#) est plus efficace en plus de l'information.
- Bulletins agro-météorologiques et avis sur les cultures et l'élevage – à placer dans les lieux stratégiques (par exemple : marchés, églises, mosquées, etc.)

## INTEGRATION DE L'INFORMATION CLIMATIQUE AVEC D'AUTRES INTERVENTIONS

La diffusion de l'information climatique peut être combinée avec d'autres interventions en vue d'augmenter son efficacité et son efficience. Par exemple, les informations climatiques peuvent être disséminées régulièrement dans les écoles pratiques d'agriculteurs ou les réunions de groupes d'épargne. Les informations sur le climat et les perspectives saisonnières devraient être incluses dans les sessions de formation des agriculteurs.

Des exemples pratiques pour combler le vide entre les informations sur le climat et la prise de décision des agriculteurs sont intégrés dans les ressources ci-dessous.

## RESSOURCES ADDITIONNELLES

1. FAO. 2019. [Handbook on climate information for farming communities – What farmers need and what is available.](#)
2. Tall A, Hansen J, Jay A, Campbell B, Kinyangi J, Aggarwal PK and Zougmore R. 2014. [Scaling up climate services for farmers: Mission Possible. Learning from good practice in Africa and South Asia.](#)
3. Van Huysen, Hansen J and Tall A. 2018. [Scaling up Climate services for small holder farmers: Learning from practice.](#)
4. Wilkson E, Budimir M, Ahmed, AK, Ouma G. 2015. [Climate information and services in BRACED countries.](#)

---

## Utilisation des Pesticides en toute Sécurité

*Neil Rowe Miller, Conseiller Technique en Agriculture & Moyens de subsistance, Afrique de l'Est.*

Un contrôle efficace des ravageurs des cultures est essentiel à la réussite de l'Agriculture de Conservation. Beaucoup de nos espèces de plantes de couverture les plus efficaces (par exemple le niébé, le pois cajan et le lablab) sont vulnérables aux insectes nuisibles à leurs

fleurs en particulier et développent des gousses. De plus, comme le travail du sol mécanique est réduit ou éliminé, la gestion des herbes nuisibles devient plus difficile. En réponse à ces menaces, de nombreux agriculteurs qui pratiquent l'AC utilisent une certaine forme de pesticides chimiques.

Pendant que les pesticides peuvent réduire les dommages causés par les ravageurs, ils ont aussi leurs propres risques. L'[Organisation Mondiale de la Santé](#) estime que plus de trois millions de la population sont empoisonnés par les pesticides chaque année, ce qui résulte en plus de 250.000 cas de décès. Les enfants sont particulièrement vulnérables. Les dommages à l'environnement, y compris les pollinisateurs et autres animaux sauvages, expose un autre nombre supplémentaire face aux risques.

### LES PESTICIDES HAUTEMENT HAZARDEUX

Certains pesticides, dont l'*Endosulfan*, le *Méthomyl*, la *Cyfluthrine*, et le *Méthylparathion* sont très dangereux et ne doivent pas être utilisés.

La bonne nouvelle est qu'une bonne partie de ce risque peut être apaisée en prenant des précautions appropriées lors de l'utilisation de pesticides. Voici quelques stratégies clés qui vont protéger votre famille et votre environnement.

### PRENEZ TOUS LES PESTICIDES COMME DANGEREUX

Les pesticides synthétiques changent selon leur niveau de danger, mais dans un village, avec des ouvriers agricoles et des enfants illettrés, il est préférable de les traiter tous comme toxiques également. Même les pesticides naturels, comme la *Téphrosie* et les préparations à base de tabac, ont des effets importants sur l'environnement et la santé humaine et doivent être utilisés avec les précautions appropriées.

### UTILISEZ UN EQUIPEMENT DE PROTECTION APPROPRIE

Les combinaisons complètes en plastiques sont impraticables dans les environnements tropicaux et inabordables pour la grande partie des petits agriculteurs. Une protection pratique et efficace inclut:

- Vêtements en tissu léger à manches longues et pantalons qui ne laissent aucune partie de la peau exposée.
- Bottes en plastique (pas des chaussures en cuir ou en toile qui adsorberont les pesticides).
- Gants en plastique épais (pas de gants à usage unique minces qui ont tendance à se déchirer)
- Un masque anti-poussière de bonne qualité (il doit être attaché autour du nez et de la bouche).
- Des lunettes ou un écran facial.



Les costumes complets en plastique ne sont généralement pas pratiques dans les environnements tropicaux.

### UTILISEZ LES PRECAUTIONS DE SECURITE LORS DE LA PULVERISATION

- Pulvériser le matin ou le soir lorsque les insectes pollinisateurs sont moins actifs.
- Testez le pulvérisateur avec de l'eau propre avant de le remplir de pesticides.
- Mélanger les pesticides sur le terrain à pulvériser, loin des enfants et des autres membres de la famille.
- Commencez la pulvérisation du côté du vent du champ (dans la direction du vent) afin de ne pas vous diriger vers le lieu où le vent a soufflé les pesticides.
- Vaporisez sur le côté pendant que vous marchez, pas devant vous, afin de ne pas traverser la zone pulvérisée.
- Évitez de manger et de boire pendant la pulvérisation.

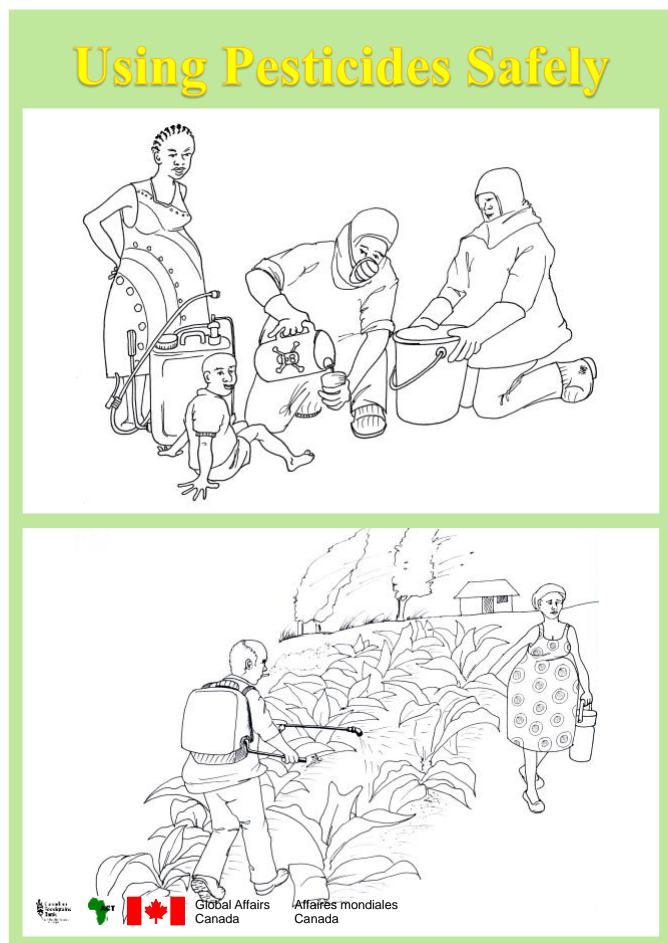


- Nettoyez tout l'équipement avec du savon, en rinçant trois fois avec de l'eau propre.
- Lavez l'équipement de protection immédiatement après la pulvérisation, à l'aide de gants en plastique.
- Gardez tout l'équipement et les conteneurs dans un endroit sûr, hors de la portée des enfants.

### LES ENFANTS AINSI QUE LES FEMMES ENCEINTES/ALLAITANTES NE DOIVENT JAMAIS ÊTRE IMPLIQUÉES DANS LA PRÉPARATION, LA PULVÉRISATION OU LE NETTOYAGE DES PESTICIDES

Ceci comprend:

- Ne pas apporter de l'eau au champ après que la pulvérisation ait commencé.
- Ne pas nettoyer l'équipement de pulvérisation ou les vêtements utilisés lors de la pulvérisation.



Cette affiche (utilisation des Pesticides en toute sécurité), qui aide les groupes d'agriculteurs à discuter des dangers et des précautions à prendre envers l'utilisation des pesticides peut être téléchargée [ici](#).

Les effets de l'intoxication aux pesticides s'accumulent avec le temps. Même si vous ne voyez aucun effet immédiatement, des dangers à long terme causés à votre santé et à celle de votre famille peuvent s'accumuler et sont potentiellement plus graves. Les remèdes locaux et les croyances (par exemple, que la consommation de lait réduira les conséquences des pesticides) peuvent créer un faux sentiment de sécurité. Les directives ci-dessus vous offriront une meilleure protection, à vos voisins et à l'environnement.

### RESSOURCES ADDITIONNELLES

1. Crop Life Intl. 2004. [Guidelines for Personal Protection When Using Crop Protection Products in Hot Climates.](#)
2. CFU. 2014. [Spraying and Herbicide Information Booklet.](#) Conservation Farming Unit, Lusaka.
3. FAO and ILO. 2015. [Protect Children from Pesticides!](#) Food and Agriculture Organization and International Labor Organization.

### Profil de Partenaire : SOLDEV, Malawi

*Lilian Zheke, Conseillère Technique en Agriculture & Moyens de subsistance, Afrique Australe.*

Le Département du Développement du Synode de Livingstonia (SOLDEV) est la branche de développement de l'Église d'Afrique Centrale, Presbytérienne (CCAP en sigle anglais) de Livingstonia, Malawi. Le CCAP Malawi a été lancé par des missionnaires écossais en 1875. Grâce à leur approche holistique de l'Évangile, l'église a commencé un certain nombre de services sociaux pour répondre aux besoins socio-économiques des communautés en dehors de la diffusion de l'Évangile.

La mission de SOLDEV est de faciliter le développement socio-économique et l'autonomisation spirituelle. L'organisation s'est associée à Tearfund UK et à CFGB pour mettre en pratique des projets de sécurité alimentaire et nutritionnelle, d'approvisionnement en eau et d'assainissement et d'intervention humanitaire d'urgence. Ils travaillent surtout dans la région du Nord et dans certaines parties de la région centrale du Malawi.

SOLDEV a commencé à travailler avec CFGB par le biais de Service Presbytérien Mondial et de Développement en 2010, et avec Tearfund UK en 2012. Avec le soutien de Tearfund UK, SOLDEV a mis en pratique un certain nombre de projets, à savoir le Projet Justice Climatique de Karonga, le projet Agriculture de Conservation et Moyens de Subsistance de

Mpherembe, Programme de Transfert d'argent de Vinthukutu et la Réponse aux Inondations de Karonga. Les projets mis en exécution avec CFGB comprennent entre autres le Projet de résilience communautaire de Luwerezi, Eau et Assainissement Euthini, Projet WASH Wenya, Projet d'atténuation de la sécheresse de Mpata et Projet AC de Nyungwe. SOLDEV met actuellement en pratique la 2<sup>ème</sup> phase du projet d'atténuation de la sécheresse de Mpata visant à venir en aide à 500 familles agricoles pour la sécurité alimentaire dans la zone de planification de l'extension de Mpata en district de Karonga. Pour améliorer la sécurité alimentaire, le projet encourage les pratiques d'agriculture de conservation, à savoir le labour minimal, le paillage, les cultures de couverture, engrais verts et l'utilisation d'engrais de fabrication locale. Le projet promeut également l'autonomisation économique à travers les groupes d'entraide mutuelle, surtout chez les femmes.

L'agriculture de Conservation a amélioré la productivité et les enquêtes montrent une augmentation des rendements du maïs par rapport à une valeur de référence de 0,5 tonne à 2,3 tonnes par hectare. L'utilisation de «l'engrais Mbeya», qui combine le fumier avec l'engrais acheté, a également amélioré les rendements et réduit la quantité d'engrais chimiques que les agriculteurs achètent. Les recettes des Groupes d'Entraide Mutuelle améliorent le bien-être des ménages et encouragent l'augmentation des petites entreprises. Conséquemment, les participants ont révélé une augmentation de l'épargne, des revenus et de la possession de bétail.



**Un groupe de femmes à Rumphi échangeant les principes de l'AC!**

SOLDEV envisage des communautés autosuffisantes capables de satisfaire leurs besoins socio-économiques, qui continueront à venir en aider aux

communautés les plus vulnérables dans les zones marginalisées, à renforcer les capacités des groupes marginaux comme les femmes et les jeunes, et à réaliser des interventions fondées sur des preuves pour l'amélioration de la sécurité alimentaire ainsi que les moyens de subsistance.



**Les participants du séminaire-atelier national du Malawi 2020 visitent le champ d'un fermier d'AC partenaire de SOLDEV**

## Discussions du réseau

**Neil Miller:** L'AC pratiquée autour des arbres s'est largement répandue en Afrique, comme contenu dans [notre bulletin de Décembre](#). En réponse à cet article, l'un des lecteurs a partagé [ce journal](#), qui a signalé que la compétition apparente entre les racines des arbres diminuait de manière significative les rendements de maïs autour d'un travail du sol réduit. Nous coupons régulièrement des branches d'arbres pour diminuer l'ombrage et la compétition de l'air. Devons-nous également penser à l'utilisation d'un travail du sol limité autour des arbres pour diminuer la compétition racinaire lorsque l'agroforesterie et l'AC sont combinées ?

**Sebastian Scott:** Selon mon expérience, la configuration des cultures et le moment ou la fréquence de l'élagage ont tous une grande influence sur les performances des cultures. Bien sûr, si l'arbre est laissé faire pousser de la végétation lorsque le maïs ou une autre culture essaie de faire de même, il y aura compétition. Vous vous dirigez idéalement vers une situation d'engrais vert pour une utilisation maximale de l'azote des cultures agroforestières (c'est-à-dire non seulement les feuilles sèches qui sont tombées, mais les feuilles vertes au vrai sens du terme « engrais vert »).



**Neil Miller:** Dans l'article que j'ai publié, la compétition entre les cultures arboricoles est considérablement apaisée par le labour. Il semble donc que la principale concurrence se déroule sous terre, pas hors terre. J'ai deux autres articles montrant des résultats similaires.



**Les types d'arbres, tel que cette haie de Calliandra, peuvent rivaliser avec les cultures souterraines même quand leurs feuilles et leurs branches sont taillées.**

**Sebastian Scott:** Oui, c'est aussi logique. J'ai de belles vieilles légumineuses matures dans mes champs et elles sont très compétitives pendant les périodes de sécheresse. Je les supprimerai toutes cette saison sèche et planterai des *Gliricidia* dans de larges allées. Je vais laisser quelques-uns des arbres indigènes les moins compétitifs qui existent.

**John Twilingiyumukiza:** Merci Scott pour votre intérêt à nos articles et vos précieux commentaires.

**Sebastian Scott:** Au fil des années, nous avons mis au point un système qui essaie de tirer parti de la culture en bandes, de la rotation des cultures avec des légumineuses et des cultures intercalaires. Nous cultivons principalement du soja ou de l'arachide en rotation avec du maïs en bandes de 4 ou plus rangées à travers le champ (culture en bandes). Une seule rangée de pois cajan est cultivée à partir de graines ou repoussée entre chaque bande (culture en couloirs). Le maïs est cultivé avec de la citrouille et une sorte de haricot grimpant, généralement soit du vulgaris, du lablab ou du haricot volubile. Le soja ou l'arachide a des touffes de tournesol poussant tous les 2 mètres au

centre du rang (culture intercalaire). Toutes les espèces plantés le même jour et le pois cajan sont coupés dans toutes les allées et appliqués uniquement sur les bandes où le maïs poussera (cela double en effet la quantité d'engrais vert sur le maïs). Les bovins sont autorisés dans les champs après la récolte des pois cajan en juillet.

**Wangui Gitau:** Une façon excellente d'améliorer la fertilité du sol tout en améliorant l'agroforesterie.

**Neil Miller:** D'où vous est venue l'idée des allées de pois cajan? Je travaille avec les communautés au Nord-Est du mont Kenya où quelques millions de personnes utilisent une culture de ruelles de pois cajan tout aussi efficace dans un environnement pluvieux bimodal. Quelle est la fréquence de faire repousser face à faire un autre semis chaque année ?

**Sebastian Scott:** C'est bon à entendre, j'aimerais en savoir plus sur les agriculteurs et comment ils gèrent le pois cajan dans leur système. J'avais l'habitude de cultiver du pois cajan avec du maïs en rang, mais j'ai trouvé qu'il était difficile de gérer toute la biomasse ligneuse au début des pluies pendant l'ensemencement, en particulier lorsque le pouvoir de traction animale est utilisé. Il est bien adapté aux systèmes basés sur la houe manuelle comme pratiques au Malawi. Je fais repousser parfois, mais une seule fois. Je compte sur la repousse du pois cajan pour produire de l'engrais vert qui me facilite d'utiliser «le double» de la biomasse d'engrais vert sur le maïs.



**Allées de pois cajan avec du sorgho à Tharaka Nithi, Kenya.**

*Les Conseillers Techniques en Agriculture et Moyens de subsistance gèrent un groupe de discussion Facebook à partir duquel les conversations ci-dessus ont été copiées. Si vous souhaitez participer à la discussion, inscrivez-vous à [www.facebook.com/groups/CAinAfrica](http://www.facebook.com/groups/CAinAfrica)*