

Pratiques agricoles d'adaptation aux changements climatiques au Burkina Faso

Auteur : Dr Joachim BONKOUNGOU, géographe – climatologue, joachbonk@yahoo.fr

1. Introduction

Les politiques de développement de l'Afrique n'intègrent pas suffisamment l'adaptation aux changements climatiques, qui, selon la communauté internationale, pourraient compromettre les efforts de développement consentis. Les risques climatiques peuvent, en effet, causer des pertes énormes et occasionner des productions agricoles insuffisantes pour couvrir les besoins alimentaires d'une population qui croît rapidement.

Le but ultime de cette recherche est de comprendre ce que font les fermiers dans six pays africains : le Burkina Faso, Le Cameroun, l'Ethiopie, l'Afrique du Sud, Le Togo et La Zambie ; pour adapter l'agriculture aux changements climatiques¹. Le rapport est structuré en deux parties essentielles : la situation des changements climatiques et puis les pratiques d'adaptation observées au Burkina Faso.

2. Les changements climatiques déjà observés au Burkina Faso

Le cycle pluviométrique actuel est marqué par un léger accroissement des hauteurs pluviométriques annuelles (figure 1). Les conditions pluviométriques se sont donc améliorées, ce qui est contraire à ce qui est largement donné par les services techniques.

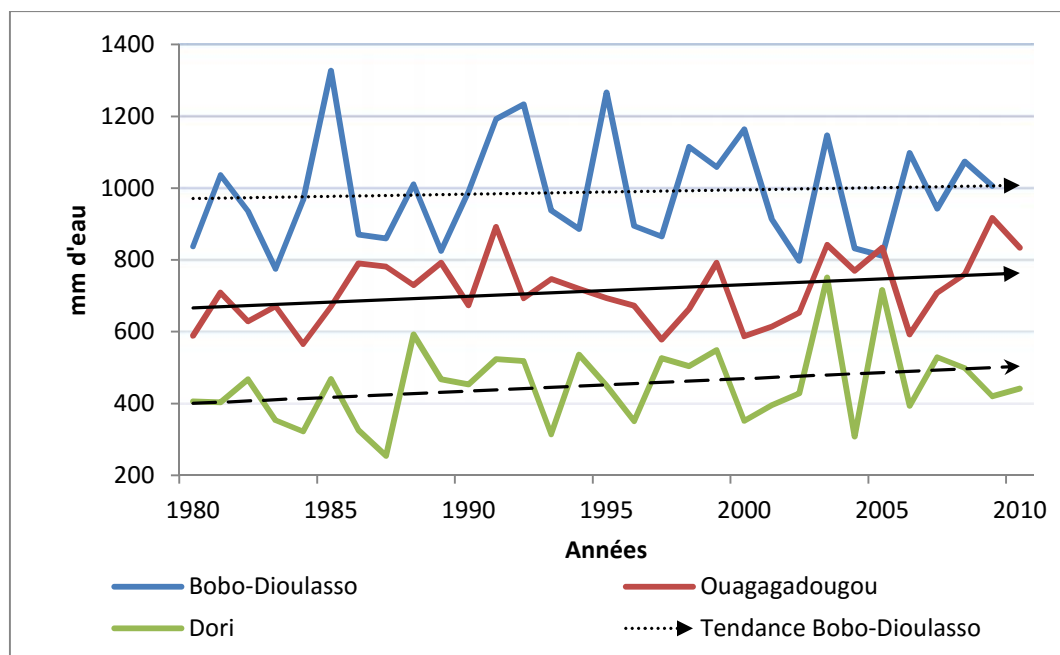


Figure 1 : Evolution de la pluviométrie annuelle à Dori, Ouagadougou et Bobo-Dioulasso

La figure 1 montre bien que les tendances dans les stations représentatives du climat du Burkina Faso sont à la hausse pour la période concernée. Sa lecture permet de comprendre la variabilité interannuelle des pluies. Aux années pluvieuses, se succèdent des années moins pluvieuses. Cette variabilité climatique peut aller du simple au double (Bobo-Dioulasso et Ouagadougou) ou au triple (Dori).

¹ www.kulima.com/agriculturaladaptation

Cette variabilité se remarque également dans la saison des pluies. Une comparaison entre la normale de référence (1961-1990) et une période plus récente (1991-2008) permet de mesurer cette variabilité intra annuelle des précipitations et des températures, les principaux facteurs limitant de l'agriculture. Des mois sont devenus plus secs pendant que d'autres sont devenus plus pluvieux (Figure 2).

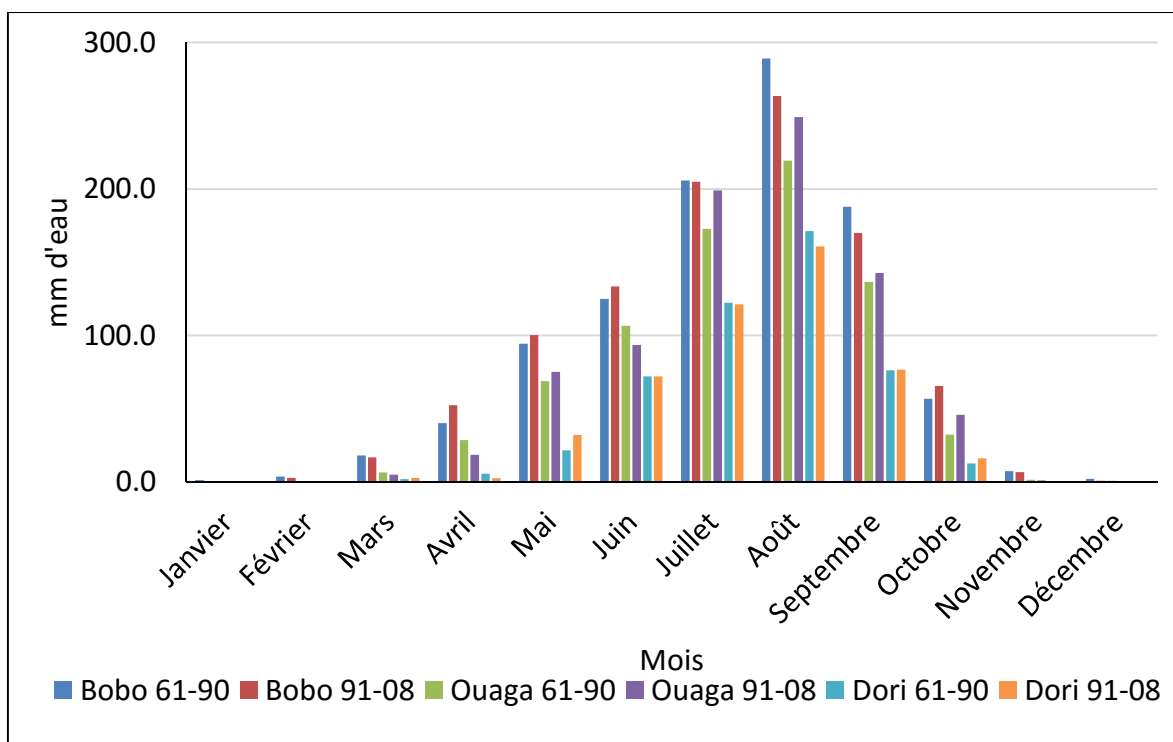


Figure 2 : Evolution de la pluviométrie mensuelle pour 3 stations

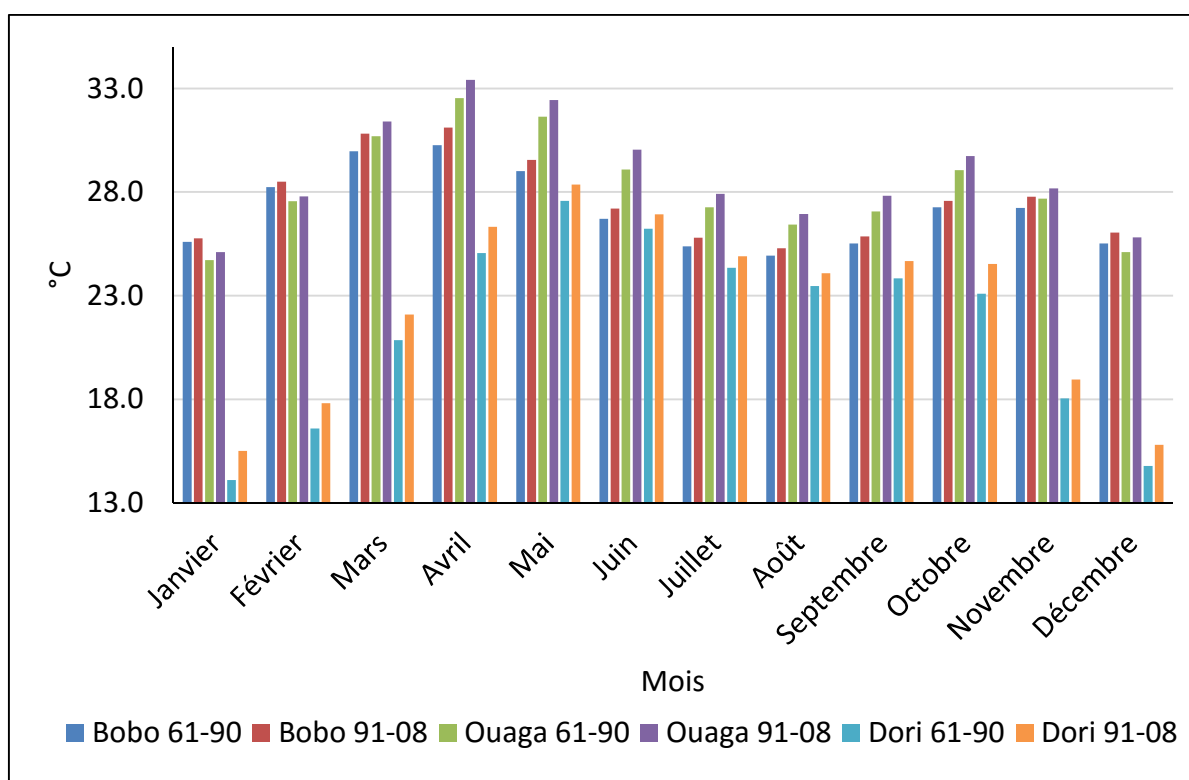


Figure 3 : Evolution de la température mensuelle pour 3 stations

On remarque aisément que tous les mois sont devenus plus chauds comparativement à la normale. L'augmentation de la température est plus marquée durant la période chaude de l'année, entre mars à mai (Figure 3).

Pour faire face à ces climats instables, les habitants ont développé des pratiques d'adaptation.

3. Les pratiques d'adaptation

Une fiche d'enquête a été arrêtée pour servir de support de collecte de données dans les six pays. Cinq spéculations ont été proposées au Burkina Faso : les céréales sèches, le coton, l'élevage, la culture maraichère et le riz. Dans la pratique de terrain, deux dernières spéculations ont été confondues pour en faire une seule.

Les données ont été collectées dans quatre régions et a impliqué des producteurs agricoles, des organisations de producteurs, des décideurs politiques, des services techniques, la recherche agricole, des Organisations Non-Gouvernementales et des projets et programmes de recherche. Des pratiques nouvelles ont également été citées par des personnes ressources.

a. Pratiques de céréales sèches

Par ordre d'importance, les quatre pratiques d'adaptation sont le Zaï, les variétés améliorées, le compostage et les cordons pierreux.

- Le Zaï : cette pratique permet de lutter efficacement contre les sécheresses de courtes durées. Les trous creusés permettent de collecter l'eau pour y faire face. Le Zaï a été amélioré par la recherche agricole pour améliorer ses performances agricoles.
- Les variétés améliorées : l'INERA dispose de variétés améliorées adaptées aux conditions climatiques locales et aux forts potentiels. Des foires sont d'ailleurs organisées en vue de promouvoir ces variétés améliorées. Les gouvernements en distribuent pour booster la production agricole mais de grosses contraintes existent. Les semences sont remises en retard et les producteurs n'ont pas toujours les capacités et les connaissances nécessaires pour optimiser l'utilisation de ces variétés améliorées. La reprise de la pluviométrie peut compromettre une utilisation à grande échelle de ces nouvelles variétés.
- Le compostage : il s'agit principalement des déchets animaux ou ménagers ou des produits de fosses fumières utilisés pour améliorer la fertilité des champs. C'est une pratique très répandue mais les composts sont de mauvaises qualités dans l'ensemble, ce qui ne permet pas d'obtenir des rendements élevés. Ces composts sont efficaces dans la lutte contre les poches de sécheresse.
- Les cordons pierreux : c'est une pratique qui permet de retenir l'eau et de favoriser l'infiltration. Les cordons pierreux luttent par conséquent contre les poches de sécheresse et sont favorables à la régénération naturelle. Cette pratique a fait disparaître par endroit les moellons. Les fermiers vont de plus en plus loin pour les avoir.

Le Zaï et les cordons pierreux sont efficaces dans la rétention de l'eau pour les plantes dans les régions à pluviométries faibles où les poches sèches sont fréquentes. Ils sont pratiqués dans les zones arides et semi-arides. Dans le domaine soudanien pluvieux, ces pratiques peuvent causer plutôt des inondations et occasionner des pertes de production.

Dans la pratique, des producteurs combinent sagement ces quatre bonnes pratiques dans leurs champs pour obtenir de meilleurs rendements agricoles. La plus répandue des pratiques reste le compostage, accessible pour les femmes, dont une partie marginale pratique le Zaï. Les cordons pierreux leur sont quasi inaccessibles. Elles n'ont pas les moyens pour avoir la main-d'œuvre nécessaire.

b. Pratiques de coton

Trois pratiques ont été retenues dans la production cotonnière : le compostage, les engrais chimiques et les semis précoces.

- Le compostage : il faut signaler que bon nombre de producteurs préfèrent produire leurs composts pour le coton, ce qui semble revenir moins cher que d'utiliser les engrais chimiques qu'ils peuvent acquérir à crédit, en début de campagne agricole, auprès des sociétés cotonnières.
- Les engrais chimiques : Avant la campagne agricole, les compagnies de coton estiment et acquièrent des engrais chimiques et des semences améliorées de coton qu'ils donnent aux producteurs sous forme de crédit, remboursable à la vente. Ces engrais sont souvent utilisés pour d'autres besoins, faisant ainsi entrer les producteurs concernés dans un cercle d'endettement dont ils sortent difficilement.
- Les semis précoces : C'est une pratique qui permet de faire face à l'installation capricieuse de la campagne agricole et à l'utilisation de semences à longs cycles. Sous climat soudanien où la campagne peut s'étaler sur plus de six mois par an, il est plus judicieux de semer des variétés à cycles longs qui donnent de bien meilleurs rendements que ceux à cycles courts.

Dans les exploitations cotonnières, ces pratiques sont également combinées pour tirer le maximum de profit. A notre connaissance, la filière d'un coton bio n'est pas encore explorée. Pourtant c'est un marché potentiel qui peut être saisi par les producteurs vivant dans les conditions climatiques propices à la production massive de composts.

c. Pratiques d'élevage

Quatre pratiques d'élevage ont été ciblées : la fauche et conservation de fourrage, l'embouche, le parbage et la transhumance.

- La fauche et la conservation de fourrage : c'est une pratique qui est très répandue dans le Nord où les ressources ne suffisent pas pour nourrir les animaux. Les herbes et les résidus de récolte sont fauchés puis conservés pour nourrir les animaux durant la saison sèche, période propice à la vaine pâture.
- L'embouche : Des compléments alimentaires sont donnés aux animaux dans l'intention de leur faire prendre du poids et de les vendre. Cette pratique est généralisée chez les femmes, du moins en ce qui concerne les petits ruminants. L'embouche des bœufs, qui nécessite plus de moyens financiers, ne sera possible que lorsque des conditions favorables sont créées. C'est un puissant moyen d'autonomisation des femmes.
- Le parbage : c'est une pratique répandue, aussi bien dans le Nord, où les conditions climatiques sont difficiles. Les animaux, du moins les petits qui ne peuvent pas supporter la transhumance, sont maintenus dans des enclos où ils reçoivent leurs nourritures. Plus au Sud, cette pratique est mise en œuvre pour empêcher les dégâts des animaux et éviter ainsi les conflits récurrents entre agriculteurs et éleveurs.
- La transhumance : c'est le mode de vie d'une grande partie de la population. C'est une forme primaire d'adaptation qui oblige les praticiens à migrer en fonction des saisons, à la recherche d'eau et de pâturage pour les animaux. La transhumance est une pratique d'adaptation aux conditions climatiques variables certes mais l'appropriation des terres par des privés et les clôtures construites ne lui sont guère favorables. La transhumance est du strict ressort des hommes puisque nécessitant de longs déplacements que les femmes ne peuvent pas supporter.

On voit transparaître à travers ces pratiques, les deux formes d'élevage des pays sahéliers. L'élevage sédentaire de plus en plus répandu et la transhumance qui continue malgré les nombreuses contraintes rencontrées.

d. Pratiques de cultures maraichères et de riz

Quatre pratiques ont été listées pour les cultures maraichères et le riz : les planches, les engrais chimiques, les cuvettes et le compostage.

- Les planches : elles permettent de maintenir l'eau pour les cultures mais facilitent également l'évaporation. Pourtant c'est la pratique traditionnelle d'irrigation par gravitation très répandue, notamment dans le domaine climatique soudano-sahélien.
- Les engrais chimiques : ils constituent des risques de pollution de l'eau mais permettent d'obtenir des rendements élevés. Les variétés de culture maraichère sont, dans leur grande majorité, importées. Elles nécessitent l'utilisation d'engrais si l'on veut rentabiliser les exploitations.
- Les cuvettes : Ce sont des trous confectionnés où sont semés les tomates ou d'autres cultures maraichères. Dans ces cuvettes sont apportés les amendements. Ces cuvettes sont une pratique qui optimise l'utilisation de l'eau et des autres intrants, permettant ainsi aux cultures de donner des rendements élevés. La confection des cuvettes absorbe beaucoup de temps et de main d'œuvre. C'est une pratique peu accessible pour les femmes qui n'ont pas les moyens pour s'acheter la main-d'œuvre.

Le Burkina Faso compterait plus de 2 000 barrages et retenues d'eau qui sont utiles pour les activités agricoles de contre-saison. Les pratiques de gestion montrent pourtant que l'eau est plutôt gaspillée. Une meilleure gestion est à rechercher pour que ces ouvrages qui ont nécessité de gros moyens, soient bien exploités.

e. Pratiques transversales

Cinq pratiques transversales ont été citées par les personnes ressources des services techniques, de la recherche, des ONG, des projets et des programmes de développement. Il s'agit de l'assurance agricole, de la mobilisation de l'eau, de l'alerte précoce, des cultures fourragères et des radios communautaires.

- L'assurance agricole : elle est à un stade expérimental au Burkina Faso avec Planète Garantie. Seul le risque de sécheresse est pris en compte pour la culture du maïs, qui n'est possible que dans les régions méridionales. L'assurance agricole peut permettre aux producteurs, de ne pas faire seuls face aux nombreux risques climatiques qui rendent l'activité agricole très aléatoire. Elle peut permettre aux producteurs qui y adhèrent d'être plus résilients aux chocs climatiques.
- La mobilisation de l'eau : la construction des ouvrages de rétention d'eau coûte cher et des recommandations sont allées dans le sens d'inciter l'Etat à en construire plus. Le constat est qu'une bonne partie de ces barrages et retenues d'eau ne sont pas pleinement exploités. Des acteurs trouvent même que 2 000 barrages, c'est bien trop et que l'accent doit être plutôt porté sur l'utilisation efficiente pour que ces ouvrages construits aient des retombées positives.
- L'alerte précoce : l'information climatique est capitale dans la prise de décision des producteurs agricoles pour la mise en œuvre des calendriers culturaux. Les prévisions sur des pas de temps appropriés pourraient permettre aux producteurs d'être plus résilients aux chocs climatiques, s'ils sont prévenus à l'avance. Les services météorologiques pourraient ainsi fournir les informations calquées sur les besoins des utilisateurs. Des expériences d'alerte précoce sont déroulées au Burkina par le FEWSNET et le Programme des Nations-Unies pour le Développement (PNUD) et les conclusions ont abouti à une mise à l'échelle pour permettre à tous les producteurs de bénéficier de l'alerte précoce à des fins de production agricole.
- Les radios communautaires : les informations sur l'alerte précoce et le renforcement des capacités sur l'utilisation des bonnes pratiques d'adaptation pourront utiliser les canaux des radios communautaires pour atteindre un public plus large. Les expériences de terrain ont montré que les acteurs communautaires ont besoin d'être organisés en club pour l'écoute et surtout pour le partage

de l'information entre les membres. Ces radios communautaires créent également des supports qu'elles diffusent dans les villages pour amener les habitants à changer de comportements.

La particularité de ces pratiques transversales est que leurs coûts sont très élevés et ne peuvent pas être supportés par des producteurs agricoles dans leurs ensembles pauvres. Il revient alors à l'Etat de les supporter au profit des plus pauvres, pour leur permettre de sortir de leurs situations peu enviables.

4. Conclusion

Actuellement de nombreuses pratiques existent et peuvent permettre à l'agriculture d'adapter aux changements climatiques. Quelques-uns d'entre eux ne seront pas valides à l'avenir si les variabilités pluviométriques et le réchauffement se maintiennent. Avant de faire des recommandations, alors, il faut les examiner en profondeur pour identifier les bonnes pratiques qui seront durables dans le contexte du futur climat. Les pratiques observées sont toutes accessibles aux hommes qui disposent de moyens conséquents pour leur mise en œuvre. Par contre, pour les femmes et les jeunes à moyens limités, des conditions particulières sont à mettre en place afin que ces pratiques soient plus accessibles. La politique de subvention permet à ces populations pauvres et vulnérables d'acquérir des matériels agricoles à prix réduits. Il nous est cependant revenu que ces acquisitions sont revendues à des commerçants. La politique pro-pauvre est ainsi plus profitable aux riches et creuse davantage le fossé. Cette situation est à éviter pour que le secteur agricole au Burkina Faso puisse bien adapter aux changements climatiques.