#

# Ensemble 101, Élément 11

Type: Texte radiophonique

Mars 2015

# \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Les agricultrices et les agriculteurs améliorent les rendements grâce à des pratiques traditionnelles de formation du sol qui restaurent et fertilisent les sols dégradés**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

### Notes au radiodiffuseur

Le Burkina Faso est un pays situé au cœur de l’Afrique de l’ouest. La désertification ou l’assèchement progressif des terres s’est accentuée dans le pays au cours des quatre dernières décennies à cause de la sécheresse. L’érosion hydrique et éolienne et l’impact des activités humaines telles que l’agriculture ont contribué à dégrader fortement les sols. La pluviométrie peu abondante et irrégulière rend également difficile l’agriculture, et le changement climatique complique davantage les conditions de vie des agricultrices et des agriculteurs.

Toutefois, les agricultrices et les agriculteurs du plateau central du Burkina Faso réussissent à faire face à la situation grâce à des techniques traditionnelles telles que le *zaï*, les demi-lunes et les digues en pierres ou cordons pierreux. En effet, les nombreuses terres qui étaient dégradées se prêtent désormais aux activités agricoles et les agricultrices et les agriculteurs obtiennent de meilleurs rendements.

Dans ce texte radiophonique, nous rencontrons des agricultrices et des agriculteurs locaux, ainsi qu’un expert agricole qui partagent avec nous leurs expériences en matière de restauration de sols dégradés.

Ce texte est basé sur des interviews authentiques.

Vous pourriez diffuser ce texte dans votre station, en utilisant des acteurs pour représenter les personnages. Le cas échéant, assurez-vous de dire à votre auditoire, au début du programme, qu’ils entendent des voix d'acteurs et non les personnes impliquées dans les interviews originales.

Vous pourriez vous servir de ce texte radiophonique pour faire une recherche sur le sujet et réaliser une émission radiophonique sur des moyens visant à régénérer des sols dégradés et des terrains endommagés dans votre région.

Si vous décidez de vous inspirer de ce texte radiophonique pour créer votre propre émission, vous pourriez vous entretenir avec des agricultrices, des agriculteurs, et d’autres experts, et leur poser les questions suivantes :

* S’il existe des terrains dégradés dans votre région, comment vos terrains et vos sols ont été dégradés?
* Quelles solutions les agricultrices et les agriculteurs ont-ils trouvées pour régénérer ces sols?
* Quelles sont les difficultés ou les obstacles qui se dressent par rapport à l’adoption de ces solutions? Les agricultrices et les agriculteurs ont-ils trouvé des solutions à ces difficultés ou ces obstacles?

En plus de vous entretenir directement avec des agricultrices, des agriculteurs et d’autres acteurs clés du secteur agricole local, vous pourriez vous servir de ces questions pour une émission incluant une tribune téléphonique.

Durée estimée pour le texte : 20 minutes avec la musique de début et de fin.

Musique instrumentale

**Animateur :** Nous sommes à Tanlili un gros village d’environ 2 600 habitants, situé dans la commune rurale de Zitenga au nord-ouest de Ouagadougou, la capitale du Burkina Faso. *Tanlili* signifie en langue locale mooré « caché par les montagnes ». Le village est vallonné et les sols sont de couleur rouge foncé et érodés. C’est la saison sèche, et il y a peu de plantes en dehors des arbres de karité qui s’étendent à perte de vue.

 Mais dans ce village, des agricultrices et agriculteurs réussissent à restaurer les sols dégradés à l’aide de techniques traditionnelles comme le *zaï*, les demi-lunes et les cordons pierreux. Hamidou Ouédraogo est le président de l’union des groupements villageois. Il explique :

**Hamidou Ouédraogo :** (L’AIR GRAVE) Le chemin de fer traverse notre village. Lorsque le chemin de fer a été construit, les bulldozers ont creusé et ramassé la terre pour faire une couche pour la voie ferrée.

 De ce fait, nos sols sont fortement dégradés et il y a des trous partout, ainsi que de vastes espaces vides avec une réduction notable des terres cultivables.

 Nous avions besoin de nourrir nos familles, nos enfants et nos femmes. Nos bêtes aussi. Comment pouvions le faire, alors que nos terres étaient sèches, les pluies diminuaient, et que nous ne pouvions même pas prédire combien de temps celles-ci dureraient? Il fallait trouver des techniques agricoles pour faire face à la situation. C’est ainsi que nous avons adopté le *zaï*, les demi-lunes et les cordons pierreux. Ces méthodes nous ont donné quelques bons résultats et nous pouvons désormais obtenir les rendements de culture pour subvenir aux besoins de nos familles.

**Animateur :** La façon dont le *zaï* a été introduit dans le village de Tanlili est une histoire intéressante. Le président nous en parlera.

**Hamidou Ouédraogo :** Nous étions en train de chercher des moyens pour améliorer la fertilité de nos sols, lorsque nous avons entendu parler d’une technique appelée *zaï*. Cette technique est bien adaptée aux sols dégradés et arides et les résultats obtenus sont encourageants.

 Ousséni Zoromé réside à Ouahigouya, à environ 200 km au nord de Ouagadougou. Il y a quelques temps lorsqu’il est revenu dans son village après avoir passé quelques années en Côte-d’Ivoire, il s’est rendu compte que les terres de sa famille destinées à l’agriculture étaient devenues sèches, dures et dégradées. Alors, il a utilisé le *zaï* sur ces terres, et cela lui a réussi. En effet, il a pu obtenir de bonnes récoltes sur des terres qui semblaient impropres à l’agriculture. C’est avec lui que nous avons appris les techniques du *zaï* en 1989.

**Animateur :** Chers auditrices et auditeurs, je suis persuadé que vous êtes avides de savoir ce que c’est que le *zaï*, comment on le fait et avec quoi on le fait. Rassurez-vous! Vous aurez l’explication dans quelques instants.

Plage musicale de 10 secondes

**Animateur :** *Zaï* veut dire « se préparer à l’avance » en langue nationale mooré. Le *zaï* est une technique agricole traditionnelle qui permet de restaurer et valoriser les terres dégradées inadaptées à l’exploitation agricole. Pour en savoir plus, écoutons Omar Ouédraogo, l’agent de vulgarisation.

**Omar Ouédraogo :** (UN VISAGE SOURIANT ET D’UN TON ASSURÉ) Permettez-moi de vous expliquer la technique du *zaï*. Les trous de *zaï* ont 20 à 30 centimètres de diamètre et une profondeur de 15 à 20 centimètres. Ils sont creusés à l’aide d’une pioche. Les agricultrices et les agriculteurs creusent les trous de *zaï* en saison sèche, de préférence, deux à trois mois avant l’hivernage, afin de favoriser le dépôt d’éléments organiques et de sable par le vent dans le trou.

Les agricultrices et les agriculteurs disposent les trous de *zaï* sur une ligne en quinconce suivant les courbes de niveau du monticule. Ils laissent 40 à 100 centimètres entre chaque trou se trouvant sur une ligne, et 80 centimètres entre les lignes. Les trous de *zaï* ralentissent les eaux de ruissellement et aide le sol à retenir le maximum d’eau.

Les agricultrices et les agriculteurs remplissent chaque trou de *zaï* avec deux à trois poignées de fumure une fois tous les deux ans. Ils sèment les graines dans les trous de *zaï* lorsque le sol est bien trempé après les premières pluies. Les graines sont semées à l’intérieur, autour des bords du *zaï* mais pas au milieu du trou de *zaï*. Les agricultrices et les agriculteurs sarclent l’intérieur du trou de *zaï*. Le rendement de culture peut atteindre 750 à 800 kilogrammes à l’hectare.

**Animateur :** Les trous de *zaï* peuvent permettre aux agricultrices et aux agriculteurs de contribuer à la récupération des terres dont le sol est si dégradé qu’il est laisse à l’abandon. Il peut améliorer la fertilité des sols et d’accroître le rendement. La pratique du *zaï* profite énormément à la population de Tanlili. Voici quelques agricultrices et agriculteurs pour nous en parler.

**Kalifa Congo :** (ENTHOUSIASTE ET TRÈS VOLONTAIRE) Nous ne regrettons pas d’avoir choisi le *zaï*. Cette technique nous permet de valoriser nos terres dégradées et de restaurer ainsi d’anciennes terres de culture abandonnées. Le sarclage est aisé car il se fait à l’intérieur des trous de *zaï*. Mes rendements se sont améliorés et mes greniers ne désemplissent plus. Les pénuries de céréales pendant la période de soudure, entre les semis et les récoltes ne sont plus que de mauvais souvenirs. Le *zaï* nous a redonné goût à la vie.

**Sibdou Ouédraogo :** (D’UN TON TIMIDE MAIS POSÉ) Avant d’adopter le *zaï*, nos maris cultivaient sur de grands espaces et obtenaient de faibles rendements. Aujourd’hui, ils utilisent moins de terre et obtiennent des rendements plus élevés. Nos tiges de mil et de sorgho sont robustes et les épis sont gros. Le *zaï* a permis aux femmes de restaurer les terres abandonnées et de les exploiter pour l’agriculture. Les femmes cultivent différentes spéculations qui leur permettent de subvenir à leurs besoins, tels que des vêtements, des articles de beauté et des livres pour leurs enfants.

**Rihanata Sinaré :**  (TRÈS CALME ET SÛRE D’ELLE) Grâce au *zaï*, nous disposons maintenant de terres pour cultiver l’arachide, le pois de terre, et d’autres produits agricoles. Les querelles de terre entre maris et femmes sont finies dans les ménages. Les femmes n’ont plus besoin d’être trop dépendantes de leurs maris. Elles peuvent se passer de leurs maris pour certains besoins.

**Souleymane Congo :** Grâce au *zaï*, les jeunes de Tanlili sont devenus semi-autonomes. Nous arrivons à construire des maisons avec un toit en tôles, et nous pouvons acheter des vélomoteurs et d’autres effets qui sont à notre goût, car il y a suffisamment de vivres et nos parents épargnent de l’argent pour les besoins de la famille. De plus, les agricultrices et les agriculteurs n’ont pas besoin d’utiliser les revenus de l’élevage pour acheter du mil. Au lieu de cela, les ménages peuvent utiliser cet argent pour s’offrir de petits plaisirs.

**Animateur :** Comme c’est réconfortant d’entendre tous ces histoires! Ne nous démontrent-ils pas que le dur labeur est la clé de la réussite?

 Maintenant, allons découvrir les demi-lunes, cette autre technique qui améliore la fertilité du sol.

Cinq secondes de musique

**Animateur :** Les demi-lunes sont des constructions en terre en forme de demi-cercle, réalisées sur des terres endommagées. Des plantes sont cultivées à l’intérieur des demi-lunes. Elles permettent de récupérer les terres dégradées en réduisant l’érosion des sols causée par l’eau qui coule en pente. Les demi-lunes retiennent les eaux de ruissellement et la terre et aident à stabiliser les sols sur les pentes fortes. Tout cela permet aux plantes qui se trouvent à l’intérieur des demi-lunes de rester robustes et de bien produire.

 Comment réalise-t-on les demi-lunes? Écoutons une fois de plus l’agent de vulgarisation.

**Omar Ouédraogo :** Les demi-lunes sont aménagées sur des plateaux et sur des terrains en pente. Les demi-lunes sont des moitiés de cercle. Faites un cercle de un à trois diamètres mais utilisez juste la moitié. C’est ça la demi-lune. C’est cette moitié de lune qu’il faut creuser, et ainsi de suite.

Vous devez vider la demi-lune de sa terre jusqu’à une profondeur de 20 à 40 centimètres, et créer une crête ou un talus au bord. Puis, ajoutez-y du fumier qui fertilisera le sol. Les demi-lunes sont tracées en travers de la pente et en quinconce. En d’autres termes, vous construisez quatre demi-lunes à chaque angle d’un carré et une cinquième au milieu du carré.

Le bourrelet de terre en aval de chaque demi-lune doit être damé. Cela permet à la demi-lune de mieux résister aux ruissellements des eaux. Le bourrelet de terre situé en aval de la demi-lune doit avoir une largeur de 30 à 60 centimètres. Vous pouvez renforcer le bourrelet en aval en posant des pierres sur le bourrelet ou avec des semis de graminées vivaces. *(Note de la rédaction : le nom scientifique de barbon est Andropogon gayanus. Il est également connu sous les noms communs d’herbe gama, d’onga et de pâturin de Rhodésie).*

**Animateur :** Les agricultrices et les agriculteurs ne construisent pas les demi-lunes au hasard. Ils respectent un modèle. Écoutons encore l’agent de vulgarisation.

**Omar Ouédraogo :** Chers agricultrices et agriculteurs, disposez les demi-cercles de sorte à ce qu’il y ait un sol nu entre eux. L’espace entre les demi-lunes qui parsèment la pente mesure entre un demi-mètre et un mètre.

Lorsque la demi-lune est remplie d’eaux de ruissellement, l’excès d’eau coule tout autour des côtés du bourrelet de terre et est captée par la demi-lune du bas. Mais le bourrelet empêche la fumure d’être emportée par les eaux du ruissellement.

Si vous creusez des demi-lunes au bas d’une pente, et qu’elles reçoivent de si grandes quantités d’eau capables de les détruire, vous devez construire, au sommet de la pente au-dessus des lignes de demi-lunes, un fossé de protection de 40 centimètres de large et 30 centimètres de profondeur.

Plage musicale

**Animateur :** Existe-t-il d’autres éléments que les agricultrices et les agriculteurs ne doivent pas négliger dans la construction d’une demi-lune? Voici l’agent de vulgarisation.

**Omar Ouédraogo :** Les agricultrices et les agriculteurs sèment les graines au milieu des demi-lunes et les plantes poussent bien, car les demi-lunes retiennent l’eau et la terre qui s’écoulent en pente.

La profondeur de la demi-lune est importante. Comme je l’ai mentionné, elles doivent avoir une profondeur de 20 à 40 centimètres. Si les demi-lunes sont trop profondes, l’eau reste trop longtemps dans le creux et les semences risquent d’être asphyxiées.

**Animateur :** Les demi-lunes sont efficaces, mais les agricultrices et les agriculteurs de Tanlili ne les aiment pas, car elles exigent beaucoup de travail. Écoutons ces agricultrices et ces agriculteurs.

**Amado Ouédraogo :** (D’UNE VOIX CONVAINCANTE) Les demi-lunes ont des avantages certains, mais leur construction exige des efforts considérables. C’est pourquoi ici, les exploitants agricoles préfèrent le *zaï* aux demi-lunes. En effet, pour construire les demi-lunes, vous devez mobiliser une main d’œuvre importante. Vous devez creuser des demi-cercles d’un diamètre d’au moins 1 à 5 mètres sur un sol très dur et dégradé. En plus, les demi-lunes sollicitent un apport en fumure assez important. Le travail prend beaucoup de temps et les agricultrices et les agriculteurs n’ont pas toujours les moyens d’acheter le matériel nécessaire.

**Assèta Sawadogo :** Nous les femmes, nous ne pratiquons pas les demi-lunes car nous n’en avons ni la force, ni les moyens. Nous n’avons pas la force pour creuser les demi-lunes, ni de charrettes pour le transport de la fumure. Alors, cette technique n’est pas à notre portée. Mais, nous remarquons que ceux-là qui la pratiquent font de bonnes récoltes quand les précipitations ne sont pas très rares.

**Animateur :** Le *zaï* et les demi-lunes sont plus efficaces s’ils sont protégés par des cordons pierreux. Dans un champ, on peut compter de nombreux cordons pierreux. A quoi servent-ils? Voici l’agent de vulgarisation une fois de plus.

**Omar Ouédraogo :** Les agricultrices et les agriculteurs construisent des cordons pierreux en travers d’une pente pour ralentir le ruissellement des eaux. Lorsque vous ralentissez la vitesse des eaux, vous permettez à celles-ci de s’infiltrer dans le sol et de retenir les débris organiques qui le fertilisent. Les digues en pierres améliorent le rendement des cultures.

**Animateur :** Comment construit-on alors un cordon pierreux? De quel matériel avez-vous besoin, par exemple ?

**Omar Ouédraogo :** La construction des cordons pierreux demande le matériel suivant : un rouleau de corde, des piquets, un niveau à eau, une charrette pour le transport des pierres, et bien sûr des pierres.

Premièrement, délimitez les courbes de niveau à travers les pentes du monticule à l’aide du niveau à eau, d’un triangle au sol. Vous plantez les piquets tous les 3 à 4 mètres suivant la courbe de niveau pour vous guider lors du creusage des sillons; deuxièmement, ouvrez le sillon d’ancrage de 10 à 20 centimètres de profondeur et de 15 à 20 centimètres de largeur le long de la courbe de niveau.

Les pierres doivent être alignées de sorte à former une barrière qui freine la course de l’eau. L’écartement entre les cordons pierreux est compris entre 30 et 45 mètres. En d’autres termes, vous aménagerez un cordon pierreux tous les 30 à 45 mètres au bas de la pente d’un monticule.

**Animateur :** L’association des demi-lunes ou du *zaï* avec les cordons pierreux permet de restaurer les terres dégradées et d’améliorer les rendements. Écoutons quelques agricultrices et agriculteurs nous raconter comment les cordons pierreux les ont aidés.

**Naaba Compaoré :** Les cordons pierreux réduisent l’érosion causée par l’eau. Au lieu de lessiver le sol pendant qu’elle s’écoule vers le bas, l’eau ralentit de vitesse et s’infiltre dans le sol, permettant ainsi au sol de rester humide. Les cordons pierreux capturent les éléments organiques qui sont transportés vers le bas par l’eau. Cela nourrit la terre et permet aux plantes de bien pousser. Je dirai que les cordons pierreux contribuent à une bonne répartition des eaux de ruissellement dans les champs.

**Amado Ouédraogo** **:** J’ajouterai que les digues en pierre protègent le *zaï* et les demi-lunes. Elles empêchent l’eau de détruire les demi-lunes et de dégrader les trous de *zaï*. Elles permettent également aux trous de *zaï* et aux demi-lunes d’être bien trempés et de garder l’humidité pendant longtemps. Les plantes peuvent alors résister aux longues sécheresses.

**Animateur :** Les agricultrices et les agriculteurs semblent satisfaits de ces techniques. Mais la demi-lune n’a pas séduit les petits exploitants agricoles, malgré les bons rendements qu’elle permet d’obtenir. Elle nécessite trop de travail.

 Pour les femmes, le *zaï* est venu mettre fin aux querelles entre les maris et les femmes dans les ménages. Selon Rihanata Sinaré, elles disposent désormais de suffisamment de terres pour cultiver l’arachide, le pois de terre.

Seulement, ces techniques ne sont efficaces que si la pluviométrie est acceptable. Elles ne fonctionnent pas bien dans des situations de sécheresse extrême.

Nous allons clore la discussion ici. Je vous remercie de nous avoir écoutés. Après que les agricultrices et les agriculteurs nous ont fait part de leur satisfaction, nous allons terminer sur cette note joyeuse. Au revoir et je serai de nouveau avec vous lors de la prochaine émission.

## Remerciements

Rédaction : G. Adama Zongo, journaliste.

Révision : John FitzSimons, professeur agrégé, Département de l'aménagement et du développement rural, Université de Guelph, Canada.

**Sources d’information :**

Interviews réalisées le 13 janvier 2015

- Membres de l’Union Namanegbzanga des groupements villageois de Tanlili (UNGV-T) : les agricultrices et les agriculteurs Kalifa Congo, Sibdou Ouédraogo, Rihanata Sinaré, Souleymane Congo, Amado Ouédraogo et Asséta Sawadogo

- Oumar Ouédraogo, technicien en conservation des eaux, des sols et en agroforesterie, à la CESAF Conservation des eaux et des sols, et agroforesterie, Fédération nationale des groupements Naam (FNGN)

Merci à :

Issouf Sanou, chargé de programme à la FENOP (Fédération nationale des organisations paysannes du Burkina)

Hamidou Ouédraogo, président de l’Union Namanegbzanga des groupements villageois de Tanlili (UNGV-T)

 Projet réalisé grâce à l’appui financier du gouvernement du Canada par l’entremise du ministère des Affaires étrangères, du Commerce et du Développement (MAECD)

*Ce texte radiophonique a été rédigé avec le soutien d’Irish Aid.*