# 

Ensemble 107, Élément 9

Type : Texte radiophonique

Octobre 2017

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

**Érosion du sol et culture sur terrains en pente – Partie A : Terres de colline abruptes**

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

### Notes aux radiodiffuseurs

Le sol est la ressource la plus précieuse des agriculteurs et des agricultrices. Pour avoir de bonnes récoltes, il est essentiel d’avoir un bon sol. Cependant, si vous cultivez sur une pente, les eaux de pluie peuvent emporter votre terrain, et par la même occasion votre source de revenus. Dans le présent texte radiophonique, nous nous entretiendrons avec un expert qui explique aux agriculteurs qui cultivent sur des terres de colline abruptes comment protéger leur sol et préserver leurs sources de revenus.

Vous pourriez présenter ce texte radiophonique dans le cadre de votre émission agricole ordinaire, en le faisant interpréter par des comédiens et des comédiennes à la place des intervenants. Si tel est le cas, assurez-vous d’informer votre auditoire au début de l’émission que ce court feuilleton radiophonique est adapté d’une conversation avec un véritable chercheur, mais que les voix sont celles de comédiens de doublage, et non celles des personnes avec lesquelles les entrevues originales ont été réalisées.

Vous pourriez vous en inspirer pour faire des recherches pour la réalisation d’une émission radiophonique sur l’érosion du sol et les méthodes pour prévenir ce phénomène dans votre pays.

Entretenez-vous avec des agriculteurs et des spécialistes du sol de votre région. Vous pourriez leur poser les questions suivantes :

Y a-t-il des zones de la localité qui sont particulièrement exposées à l’érosion? Si oui, quelles dispositions les agriculteurs peuvent-ils prendre pour réduire au maximum l’érosion?

Quels sont les meilleurs moyens et les plus rentables pour minimiser l’érosion du sol dans cette région?

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

Il s’agit d’un texte radiophonique en deux parties. Dans la première partie, il est question de moyens visant à protéger votre sol si vous cultivez sur des terres de colline abruptes. La deuxième parle de techniques visant à protéger votre sol si vous cultivez sur des pentes modérées ou douces. Vous pourriez diffuser ces textes un à la suite de l’autre, ou peut-être avec un intervalle d’une semaine entre les deux diffusions.

Durée estimée du texte radiophonique : 10-12 minutes pour les deux parties avec la musique de début et de fin.

**INTERVIEWEUR :** Le sol est la ressource la plus précieuse des agriculteurs. Pour avoir de bonnes récoltes, il est essentiel d’avoir un bon sol. Toutefois, si votre exploitation agricole est située sur une terre de colline, les eaux de pluie peuvent emporter votre terre, et avec elle votre source de revenus. Ce phénomène s’appelle « érosion du sol ». Dans le présent texte radiophonique, nous nous entretiendrons avec un expert qui explique aux agriculteurs qui cultivent sur des terres de colline abruptes comment ils peuvent protéger leur sol et préserver leurs moyens de subsistance.

L’eau motrice, appelée eaux de ruissellement, est la principale cause de l’érosion du sol. L’eau motrice emporte la couche supérieure de votre sol, surnommée couche arable. Le fait d’éliminer la végétation du sol augmente le risque d’érosion du sol, car les racines absorbent l’eau et piège le sol mouvant. D’autres causes majeures de l’érosion du sol englobent le surpâturage, le brûlage des résidus de cultures, le déboisement, le réchauffement climatique et le dénuement prolongé de votre champ.

Il existe une grande différence entre cultiver sur une terre de colline et un terrain plat. Aujourd’hui, nous parlerons des cultures sur les terrains en pente.

Certaines pentes sont plus abruptes que d’autres et vous savez que plus une pente est abrupte, plus il vous sera difficile d’y travailler.

Il y a un autre point que vous avez certainement remarqué. Si vous cultivez sur un champ en pente, lorsqu’il pleut abondamment, l’eau peut emporter directement la bonne terre de votre pente au bas de la colline. Cela emporte votre couche arable, alors que c’est elle qui contient la plus grande partie des éléments nutritifs et de la matière organique de votre sol.

Quand cela se produit, certaines personnes recueillent en fait cette bonne terre qui s’écoule au bas de la pente. Elles la ramènent sur la colline dans des paniers et l’épandent à nouveau à l’endroit d’où elle est venue. C’est un très gros travail, qui prend beaucoup de temps et qui est très laborieux. Par conséquent, la plupart des gens ne le font pas.

À mesure qu’une quantité accrue de leur bonne terre est emportée au bas de la pente, le terrain en pente des paysans devient plus infertile pour l’agriculture. Pour terminer, dans certains champs, une si grande quantité de terre est emportée vers le bas de la pente que plus rien ne pourra y pousser.

Cependant, certains agriculteurs n’ont pas ce problème, car ils prodiguent des soins particuliers à leurs sols pour s’assurer que ces derniers seront à l’abri lorsqu’il pleuvra. \_\_\_ est un spécialiste des sols et de l’eau. Il est ici pour vous expliquer comment vous pouvez vous occuper spécialement de votre sol afin de le protéger.

**CHERCHEUR AG :** La meilleure protection pour tout terrain situé sur une pente serait de planter sur le versant de bons herbages dont les racines sont robustes et pénètrent en profondeur dans le sol. S’il vous est possible de protéger ainsi votre flanc de coteau, soyez certain que, quelle que soit la quantité de pluie qui pourrait tomber, votre terre ne sera pas emportée.

Mais si vous vivez dans une région vallonnée, les flancs de coteaux peuvent constituer l’unique endroit où vous pouvez cultiver. Lorsqu’il pleut, vous ne voulez pas que votre sol soit érodé, c’est-à-dire que vous ne voulez pas que votre bonne terre soit emportée au bas de la pente.

Selon le degré de la pente, les agriculteurs ont différentes façons de régler ce problème. Ils érigent des terrasses avec des pierres, de la terre et des mottes de gazon. Ils érigent des murets de protection et des fossés enherbés. Ils font des terrasses en gradins, cultivent en travers de la pente plutôt que du haut vers le bas. En fait, il existe plusieurs techniques.

Dans une région vallonnée du Nigeria, les paysans cultivent des légumes sur des pentes abruptes. Non seulement ils empêchent la bonne terre d’être emportée au bas de la pente abrupte, mais ils produisent également plus de denrées dans une région spécifique que ne le font beaucoup d’agriculteurs .

**INTERVIEWEUR :** Cela semble prometteur. Comment s’y prennent-ils?

**CHERCHEUR AG :** Le secret consiste à cultiver seulement sur une très petite superficie à la fois sur la pente abrupte. Semez sur cette superficie et faites-en sorte que la végétation commence à y pousser avant que vous semiez le long de la superficie. Par conséquent, vous devez cultiver votre versant par carré, plutôt que de semer le versant entier. Cela minimisera la distance sur laquelle l’eau doit s’écouler sur le sol nu. À mesure que le tronçon de sol nu s’élargit, l’érosion s’intensifie considérablement.

Une autre technique provenant du Nigeria consiste à cultiver du haricot, du maïs et des ignames ensemble sur le même lopin de terre. Les tiges de maïs servent de support aux plants de haricot qui y grimpent. Ces tiges servent également de tuteurs à certaines tiges d’igname.

Dans les petites localités où le maïs ne pousse pas très bien, les tiges d’igname se déplacent pour avoir du soleil et priver les mauvaises herbes de lumière. Ainsi, elle élimine le besoin de sarclage.

L’igname, le maïs et le haricot ne parviennent à maturité en même temps, par conséquent, vous pouvez avoir de quoi manger assez longtemps.

Dès que vous récoltez le maïs, le haricot et les ignames sur une petite surface, disons, quelques mètres carrés, vous pouvez labourer cette superficie et y semer à nouveau pendant que le haricot et le maïs continuent de pousser sur les autres lopins du même versant.

Cette technique suppose que vous produisez continuellement sur le versant et vous disposez uniquement d’une petite parcelle cultivée et exposée à la pluie en même temps. Le rendement d’un hectare de terre cultivée de cette façon est souvent trois ou quatre fois aussi important que si vous cultiviez simplement du maïs ou de l’igname sans rien d’autre.

**INTERVIEWEUR :** Peut-être que vous pourriez cultiver différentes denrées de cette manière sur des pentes abruptes où vous vivez, et que votre production de denrées sera élevée grâce à cette technique. Par contre, la principale chose à ne pas faire c’est de laisser la pluie emporter votre bonne terre au bas de la pente. Voici le dernier mot de \_\_\_ pour vous aujourd’hui.

**CHERCHEUR AG :** Le secret c’est de forcer l’eau à *descendre* la colline plutôt que de la laisser *ruisseler*.

**INTERVIEWEUR :** C’est une très bonne façon de l’illustrer, n’est-ce pas? Car partout où on cultive sur une terre en pente, les pluies fortes peuvent emporter la bonne terre.

Entretenons-nous à nouveau de l’agriculture sur les terrains en pentes. Aujourd’hui, nous avons parlé de la culture de denrées sur des versants abrupts. La prochaine fois, nous discuterons de la production de culture sur des pentes modérées et douces.

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

**Partie B : Terrain en pente modérée et douce**

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

**INTERVIEWEUR :** Avez-vous déjà réfléchi à l’eau que vous recevez sous forme de pluie? Dépendamment du moment où la recevez et comment vous la recevez, cela peut être une très bonne chose ou une très mauvaise chose pour vous. Vos cultures ont besoin d’eau pour croître, mais si votre terre se trouve une pente abrupte, l’eau peut s’écouler loin de vos cultures vers le cas de la colline avant qu’elles puissent même en profiter réellement. Si une pluie diluvienne survient et que votre sol est nu, la grande quantité d’eau qui tombe en un laps de temps peut emporter votre bonne terre tout le long jusqu’au bas de la colline. Plus la pente est abrupte, plus vite votre bonne terre sera emportée. Mais si vous cultivez là-dessus et laissez le sol exposé aux pluies abondantes, vous pouvez perdre beaucoup de terre même sur une pente modérée.

Dans certaines localités du Costa Rica où les pentes sont modérées, le Dr \_\_\_ m’a montré comment des agriculteurs parviennent à avoir des cultures florissantes tout en protégeant en même temps leur précieux sol. Ils cultivent du maïs sur des versants, mais ils le font sans travailler la terre. Voici le Dr \_\_\_\_\_.

**CHERCHEUR AG :** Voici ce que font les agriculteurs du Costa Rica. Deux ou trois semaines avant la fin de la saison sèche, ils coupent simplement les végétaux et les mauvaises herbes, juste en dessous de la couche arable et les laisser comme paillis là où ils avaient poussé. Ils le font avec leurs machettes, mais ils pourraient le faire aussi avec une houe.

Puis, quand les pluies commencent, ils sèment leur maïs à l’aide d’un bâton fouisseur. Il s’agit d’un bâton au bout pointu, qui est deux fois plus gros que votre pouce. Ils piquent simplement le bâton directement dans le paillis et creusent un trou dans le sol pour y déposer la semence. Lorsque le maïs germe, il transperce directement le paillis sans difficulté.

**INTERVIEWEUR :** Que se passe-t-il lorsqu’il pleut?

**CHERCHEUR AG :** Les gouttes de pluie n’atterrissent pas directement sur le sol. C’est ce qui est le plus avantageux pour le paillis. La pluie tombe sur le paillis et à mesure que les gouttes tombent elles se désintègrent. Cela signifie qu’elles ne perturbent pas du tout le sol.

Le résultat c’est que la bonne terre n’est pas emportée vers le bas du versant comme cela aurait été le cas si la pluie tombait directement sur le sol, et avec le temps le paillis se décompose et fournit les éléments nutritifs pour les denrées qui y seront cultivés par la suite. De plus, l’eau est mieux absorbée par le sol. En préservant ainsi le paillis sur la surface du sol, les agriculteurs costaricains protègent leur précieux sol.

Autre chose, à cause du paillis, les mauvaises herbes ne poussent pas. Si le maïs poussait sur un sol nu non recouvert de paillis, les agriculteurs seraient obligés de sarcler leurs cultures deux fois pendant la saison agricole.

Par conséquent, nous avons trois avantages ici, à savoir : une réduction de l’érosion du sol, la présence d’éléments nutritifs pour les cultures suivantes et moins de travail pour le sarclage.

**INTERVIEWEUR :** Maintenant, qu'en est-il du sol des pentes douces? Plusieurs paysans cultivent sur des champs inclinés, et certains mêmes ont une pente modérée. Que doivent-ils faire, Dr \_\_\_.

**CHERCHEUR AG :** Voici la règle à suivre : ne cultivez jamais en amont et en aval de la pente. Lorsque vous cultivez, faites-le en travers de la pente.

**INTERVIEWEUR :** J’ai cru comprendre que vous travailliez avec des agriculteurs qui en fait appliquent les deux méthodes sur deux terrains situés côte à côte.

Qu’observez-vous lorsqu’ils font cela et qu’il pleut abondamment?

**CHERCHEUR AG :** Dans les endroits où les gens cultivent en amont et en aval de la pente, vous verrez qu’il y a de l’érosion. Cela est très évident là où l’eau a emporté la couche arable le long des sillons, entre les lignes de cultures. Parfois, les dégâts seront assez importants.

Quand les agriculteurs cultivent en travers de la pente, tant qu’il y a un sillon, celui-ci formera une petite rigole qui retiendra l’eau et l’empêchera de se ruisseler vers le bas de la colline et d’éroder le sol.

Donc, chaque ligne de culture retient une petite quantité d’eau et le sol autour des racines des plantes absorbe beaucoup plus d’eau.

**INTERVIEWEUR :** Donc, en cultivant en travers de la pente, vous obtenez deux bonnes choses. Premièrement, vous empêchez que la terre soit emportée vers le bas de la colline. Et, deuxièmement, vous piégez l’eau partout à travers le champ, car sinon celle-ci ruissellerait. De plus, cette eau permettra à vos cultures de mieux se développer.

J’ai demandé à \_\_\_ s’il avait des conseils pour les agriculteurs qui travaillent sur de petits carrés d’une pente. Voici ce qu’il a dit.

**CHERCHEUR AG :** Tentez cette expérience. Labourez un terrain en travers de la pente et un autre terrain en amont et en aval. Ensuite, vous serez en mesure de dire réellement s’il y a des avantages à semer vos lignes en travers de la pente.

**INTERVIEWEUR :** C’est une excellente idée de \_\_\_.

*Note : Le présent texte radiophonique est adapté des textes radiophoniques 7 et 8 de l’Ensemble 4 distribué en 1981. Les participants initiaux étaient Georges Atkins, fondateur de Radios Rurales Internationales; le professeur Robert S. Broughton, hydrologue, au Campus Macdonald, à l’Université McGill, situé à Sainte-Anne de Bellevue, au Québec, au Canada; le Dr Warren Forsyth, directeur de l’Institut interaméricain des sciences agricoles, à la Barbade et le Dr David Kidd, conseiller en formation canadien, à l’ICAR Dryland Project, à Hyderabad, en Inde. Le texte a été révisé par Nsharwasi Leon Nabahungu, agronome pédologue/agronome spécialisé en systèmes de production, à l’Institut international d’agriculture tropicale (IITA), à Bukavu, en République démocratique du Congo.*

 Le texte radiophonique original a été préparé avec le soutien financier du gouvernement du Canada, par l'entremise d'Affaires mondiales Canada.