

Ensemble 112, Élément

Type : Interview

2019

**Les agriculteurs sénégalais se battent pour trouver des solutions à la salinité des sols**

Notes aux radiodiffuseurs

La salinisation des sols, qui se traduit par une teneur en sel plus élevée est un des problèmes environnementaux majeurs qui touche le monde, et, surtout les agriculteurs et les agricultrices d’exploitations familiales. Dans les régions côtières du Sénégal, la circulation de l’eau salée dans la nappe phréatique ou l’eau des rivières et la réduction permanente des précipitations annuelles contribue à l’accentuation de la salinisation des sols.

Le présent texte radiophonique démontre que certaines cultures et variétés de cultures peuvent pousser sur un sol ayant une certaine teneur en sel, cependant une teneur élevée en sel du sol rend la production agricole quasiment impossible.

Un sol peut devenir salé de diverses manières. Près des côtes et des estuaires de rivières, les zones de balancement des marais contribuent à la salinisation des terres et l’eau de la mer peut envahir les terres de basse altitude. Les mauvaises pratiques d’irrigation et de drainage du sol peuvent également augmenter la teneur en sel des sols, surtout lorsque l’eau utilisée pour l’irrigation est salée.

Le présent texte radiophonique examine les problèmes de salinité des sols au Sénégal et présente quelques solutions que les agriculteurs et les agricultrices d’exploitations familiales ont appliquées pour tenter de régler le problème.

Il est basé sur des interviews réelles et peut être source d’inspiration pour faire des recherches et rédiger un texte sur la salinité des sols ou un sujet similaire dans une région. Également il peut être interprété dans une station, par une troupe théâtrale. Si tel est le cas, s’assurer d’informer l’auditoire au début de l’émission qu’il s’agit de voix de comédiens et non celles des personnes avec lesquelles les interviews originales ont été réalisées.

Vous pouvez utiliser le texte radiophonique comme document de recherche ou vous en inspirer pour la réalisation d’émissions sur les sols salés. Entretenez-vous avec des agriculteurs, des agricultrices, des agents agricoles et d’autres experts. Vous pourriez leur poser les questions suivantes :

- Quels sont les antécédents de la région en matière de salinité des sols?

- Quel est l’impact sur les agriculteurs?

- Quelles sont les solutions préconisées par les agriculteurs et les experts en la matière?

En plus de s’entretenir directement avec des agriculteurs et d’autres experts, s’inspirer de ces questions pour une tribune téléphonique ou une émission avec envoi de messages textes.

Durée estimée de cet élément, avec l’indicatif sonore, l’intro et l’extro : 15 minutes

**INTERVENANTS**

**PRODUCTEUR 1 :** Ousseynou Sokoma, producteur, copropriétaire de la ferme agricole « Les jumeaux »

**PRODUCTEUR 2 :** Assane Sokoma, copropriétaire de la ferme agricole « Les jumeaux »

**PRODUCTEUR 3** **:** Moustapha Cissé, président de l’Union nationale des coopératives agricoles

**SPÉCIALISTE :** Yacine Badiane, directrice du Laboratoire national de recherches sur les productions végétales de l’Institut sénégalais de recherche agricole

**ANIMATEUR :** Les sols de plusieurs pays d’Afrique subsaharienne ont un taux élevé de sel. Cela a des conséquences directes sur la production agricole et conduit à la baisse des rendements au fil des années.

C’est le cas au Sénégal où plusieurs zones sont touchées notamment le Sine Saloum qui englobe les régions de Fatick et Kaolack. Dans ces localités, nous avons rencontré des agriculteurs confrontés à ce problème de salinité des sols. À défaut de solutions efficaces et accessibles qui pourraient les aider à produire malgré la forte teneur en sel, nous avons appris que les paysans produisent d’autres variétés plus résistantes au sel ou se reconvertissent tout simplement à l’exploitation du sel pour gagner leur vie.

(PAUSE) A Ngane, dans la région de Kaolack nous avons rencontré Assane et Ousseynou Sokoma,deux jumeauxqui gèrent ensemble une exploitation agricole. S’il vous plaît, dites-nous comment les choses se passent sur votre exploitation.

**PRODUCTEUR 1 :** Nous disposons d’une ferme de 600 mètres carrés, mais les choses n’ont pas fonctionné comme nous l’aurions souhaité. Il y a quelques années, mon jumeau et moi-même avons choisi de revenir au Sénégal pour investir dans l’agriculture ici à Ngane, sans disposer au préalable d’information sur la qualité de sol. Au début, nous avons semé plusieurs types de cultures, notamment plusieurs sortes de légumes dans l’espoir d’obtenir un bon rendement pour des fins de commercialisation. Quelques semaines plus tard, nous nous sommes rendu compte que le sol était salé et par conséquent l’impact négatif que cela avait eu sur nos cultures était sans appel un rendement largement en deçà de nos attentes.

**ANIMATEUR :** Quel genre de cultures avez-vous produites au début? Donnez-nous des exemples.

**PRODUCTEUR 2 :** Nous avions semé du piment, du poivron, quelques variétés de laitue et des haricots. Quelques semaines après, nous nous sommes rendu compte que la croissance des plantes était anormale, c’est-à-dire que l’on a noté un retard énorme de croissance et du développement des plants. Nous avons constaté que l’eau du puits avec laquelle on arrosait les plantes était salée et nous avons décidé d’arrêter l’arrosage.

Pour pallier cette difficulté, nous nous sommes résolus d’aller en ville et dans les zones où la nappe n’était pas salée pour chercher de l’eau pour arroser les plantes. Cependant, on ne pouvait pas continuer parce que c’était pénible et coûteux. Il nous fallait une grande quantité d’eau et il nous était devenu difficile, voire impossible de la transporter au village. De ce fait, nous avons perdu une bonne partie de la production escomptée.

**ANIMATEUR :** Avez-vous essayé de trouver des solutions à la salinité du sol?

**PRODUCTEUR 1 :** Oui. Selon les informations recueillies, le pH du sol est basique, c’est-à-dire qu’il était supérieur à 7. Des agriculteurs expérimentés ont recommandé que nous essayions de diminuer la quantité de sel dans l’eau du puits. Mais cela ne s’est pas soldé par une réussite.

**ANIMATEUR :** Quelle méthode avez-vous utilisée pour réduire la teneur en sel?

**PRODUCTEUR 1** **:** Nous avons ajouté du charbon dans le puits pour réduire le sel. Mais ça n’a pas marché, du coup nous l’avons abandonné.

Malheureusement, nous avons déboursé 450 000 francs CFA (environ 775 $ US) pour nous faire creuser le puits et réaliser seulement plus tard dont l’eau est salée. Certains paysans nous ont suggéré de creuser un puits dans une autre partie de la ferme. Cela allait coûter la même somme que le premier, mais sans aucune garantie que nous trouverions de l’eau non salée. C’est une question de chance, et dans ces conditions l’investissement est risqué.

**INTERVIEWEUR :** Vous a-t-on appris comment appliquer avec habileté cette méthode qui consiste à utiliser du charbon?

**PRODUCTEUR 1 :** Non. On nous a juste expliqué comment ajouter du charbon dans le puits. Nous devions ajouter quelques morceaux de charbon et puis attendre quelques heures avant de vérifier l’eau. Malheureusement, soit la méthode n’était pas efficace, soit on ne l’a pas appliquée correctement.

**ANIMATEUR :** Et maintenant?

**PRODUCTEUR 1 :** Nos efforts n’ont servi à rien, par conséquent, nous avons abandonné ces cultures à cause des pertes énormes que nous avons enregistrées. Comme vous le voyez, nous cultivons juste des aubergines maintenant. Et elles ne poussent pas comme il se doit. Il y a des lenteurs.

En dehors des cultures potagères, nous élevions également de la volaille. Nous avions des centaines de poussins, mais comme leur développement était lent aussi, nous avons abandonné cette activité. À terme, leur poids était inférieur à celui des poulets qui se développaient dans les fermes des zones non salées.

**ANIMATEUR :** Vous avez pensé à d’autres solutions?

**PRODUCTEUR 1 :** Oui. On nous a parlé d’un système visant à réduire le sel dans l’eau du puits que l’on utilise pour arroser les champs, mais ce n’était pas à notre portée.

**PRODUCTEUR 2 :** Cela nécessitait un investissement d’environ cinq millions de francs CFA (environ 8 600 $ US) et nous n’avions pas cette somme.

**ANIMATEUR :** Yacine Badiane est la directrice du Laboratoire national de recherches sur les productions végétales, de l’Institut sénégalais de recherche agricole (ISRA). Madame Badiane, après avoir entendu ce témoignage d’agriculteurs, peut-on dire que les sols salés ne sont pas aptes à la production agricole?

**SPÉCIALISTE :** Vous savez le taux de salinité varie d’un sol à un autre. Il y a des sols peu salés et des sols très salés. La plupart des cultures ne résistent pas au sel surtout quand le taux de salinité est élevé. Il faut noter que les plantes ont juste besoin de petites quantités de certains d’oligoéléments du sol alors que les sols salés en disposent une très grande quantité. Cela entraîne différents problèmes pour la plante.

**ANIMATEUR :** Y a-t-il des variétés de cultures qui résistent à un taux de sel plus élevé dans le sol.

**SPÉCIALISTE :** Oui, par exemple il y a des variétés de riz développées par l’ISRA qui peuvent être produites dans des zones salées. Si vous prenez Fatick ou la Casamance, la majeure partie de la production de riz se fait dans les bas-fonds, dans des zones relativement salées. Il existe également des variétés de pommes de terre et de tomates qui peuvent pousser sur des sols salés. Mais toujours est-il que cela fonctionne seulement lorsque la plante a une marge de tolérance élevée au sel.

**ANIMATEUR :** Comme nous venons juste de l’apprendre de madame Badiane, la région de Fatick est touchée par la salinité du sol. Moustapha Cissé est le président de l’Union nationale des coopératives agricoles? Pouvez-vous expliquer la situation, monsieur Cissé?

**PRODUCTEUR 3 :** Effectivement, à Fatick, les paysans sont vraiment confrontés à la salinité des sols. Il y a des zones où c’est difficile, voire impossible de cultiver quoi que ce soit. C’est le cas par exemple à Passi où la plupart des agriculteurs ont perdu des hectares de cultures.

**INTERVIEWEUR :** Quelle est la situation dans la partie de Fatick qui est confrontée à la salinité du sol?

**PRODUCTEUR 3 :** En général, les sols salés ont une couleur blanchâtre consécutive au dépôt de sel. On voit nettement qu’ils sont différents des sols non salés. La salinité des sols s’est intensifiée ces dernières années au grand désarroi des producteurs agricoles. Ni le mil, le maïs, ni l’arachide qui sont les principales cultures de cette région, ne poussent plus normalement. Non seulement les cultures prennent plus de temps pour atteindre la maturité, mais elles sont de mauvaise qualité et ont des rendements bas.

**ANIMATEUR :** Quel est le sort de ces paysans qui ont investi dans cette zone?

**PRODUCTEUR 3 :** Il y en a quelques-uns qui changent de cultures. D’autres cultivent des variétés comme le riz qui supportent plus le sel. D’autres se sont reconvertis à l’extraction du sel. C’est un marché lucratif, par conséquent, cela leur évite de rester au chômage et leur permet de pouvoir gagner leur vie décemment.

**ANIMATEUR :** Qu’est-ce qui cause la salinité des sols? S’agit-il d’un phénomène naturel?

**SPÉCIALISTE :** Vous savez un sol peut être salé en raison de plusieurs facteurs. Cela peut être lié aux pratiques agricoles. Si les paysans font une irrigation des terres ou un drainage et que la pratique de la gestion de l’eau ne s’effectue pas normalement, cela peut engendrer une salinité secondaire.

Lorsque la salinité est causée par les activités humaines telles que l’agriculture ou l’urbanisation, nous disons qu’il s’agit d’une salinité secondaire.

Mais la salinisation peut être également liée à l’utilisation de l’eau d’irrigation salée. Si nous prenons par exemple le village de Ngane, dans la région de Kaolack, l’eau de la nappe phréatique est salée. Donc, si on irrigue et qu’ensuite l’eau est drainée dans le sol, une partie du sel reste dans le sol et la concentration de sel augmente. Il y a un autre phénomène appelé intrusion marine. Dans les zones situées près de la mer où il y a une dépression, l’eau salée de la mer s’écoule vers les zones plus basses, rendant ainsi celles-ci plus salées que les zones hautes.

**ANIMATEUR :** Madame la directrice, y a-t-il des méthodes, des techniques culturales qui permettraient une bonne production malgré la salinité du sol?

**SPÉCIALISTE** **:**  Certaines techniques ont été développées par la recherche. Mais tout dépend du niveau de salinité. À un certain niveau de salinité, il faut des méthodes de lutte mécanique. Il y a également des méthodes de lutte chimique et la lutte biologique par le biais des plantations. On peut noter dans le passé que des projets forestiers tels que le Projet de Reboisement Communautaire dans le Bassin Arachidier et le Projet d’Autopromotion et de Gestion des Ressources Naturelles dans le Sine Saloum ont beaucoup confectionné des cordons pierreux et planté des arbres ayant une grande capacité d’absorber le sel notamment le niaouli (*Melaleuca leucadendron*), le filao (*Casuarina equisetifolia*). Ces espèces permettent de lutter contre les dunes qui conduisent à l’ensablement des cuvettes maraîchères dans la zone des Niayes et *Prosopis juliflora* dans le Sine-Saloum. Les paysans ont enregistré des résultats satisfaisants en plantant ces espèces. Mais, une fois de plus, tout dépend de la teneur de sel du sol.

En ce qui concerne la salinité liée à des phénomènes naturels comme le changement climatique et l’intrusion marine, il faut des méthodes mécaniques. Il faut mettre en place des barrages anti-sel et des digues pour stopper l’intrusion de l’eau de mer dans la nappe. S’agissant de salinisation secondaire générée par les mauvaises pratiques agricoles, il faut apprendre aux producteurs à réduire voire anticiper sur le processus de salinisation des sols. Par exemple : les agriculteurs peuvent éviter d’utiliser trop d’engrais chimique et l’eau provenant des canaux d’irrigation. Il faut promouvoir l’utilisation des eaux fluviales et pluviales.

**ANIMATEUR :** Ces méthodes sont-elles accessibles? La plupart des paysans n’ont pas beaucoup de fonds. Peuvent-ils accéder à ces méthodes?

**SPÉCIALISTE :** La méthode de lutte chimique qui consiste à ajouter du charbon fossile est accessible. L’[Institut sénégalais de recherches agricoles (ISRA), l’Institut national de pédologie (INP) et l’Agence nationale du conseil agricole et rural (ANCAR) forment les producteurs sur les méthodes de lutte chimique. Mais les méthodes de lutte mécanique exigent un lourd financement. Par exemple : l’État a mis en place des projets comme le Projet d'appui à la petite irrigation locale (PAPIL) qui met en place des digues et des barrages anti-sel. Ces ouvrages (barrages) nécessitent de gros investissements que les producteurs ne peuvent pas supporter, donc il faut l’accompagnement d’un bailleur de fonds, un projet ou l’État.](http://www.isra.sn/)

**ANIMATEUR :** Malgré les initiatives du gouvernement sénégalais pour lutter contre la salinité des sols, les agriculteurs peinent à produire plusieurs cultures surtout dans les zones où l’arachide, le mil et les légumes sont les principales cultures. Ici et ailleurs dans le pays, les paysans sont invités à cesser d’utiliser les pratiques qui ralentissent, voire stoppent les initiatives visant à réduire la salinisation. La salinité des sols compromet la production agricole devenue un enjeu majeur pour le développement économique du Sénégal.

**Remerciements**

Rédaction : Omar Bally Baldé, journaliste, Dakar, Sénégal.

Révision : Djibril Ba, Ingénieur des Eaux et forêts/Expert en aménagement forestier

**Sources d’information**

Interviews :

Ousseynou Sokoma, producteur, copropriétaire de la ferme agricole « Les jumeaux »

Assane Sokoma, copropriétaire de la ferme agricole

Moustapha Cissé, président de l’Union nationale des coopératives agricoles

Aliou Ba, acteur agricole kaolackois

Yacine Badiane, directrice du Laboratoire national de recherches sur les productions végétales, l’Institut sénégalais de recherche agricole (ISRA)

Merci aux personnes suivantes d’avoir apporté leur soutien pour l’organisation des interviews : Dr Alioune Fall, directeur général de l’Institut sénégalais de recherche agricole/Chambre de commerce, d’industries et d’agriculture de Kaolack, Mairie de la ville de Fatick et Mbayang Ndiaye Cor, journaliste, Radio Economique Trade FM Dakar.

Toutes les interviews ont été réalisées en octobre 2018.

*Ce ressource a été réalisé avec l'appui financier du gouvernement du Canada agissant par l'entremise d'Affaires mondiales Canada*