

Type : Texte radiophonique

Mai 2017

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

# Les mosaïques ne sont pas toutes jolies : lutte contre la maladie de la mosaïque du manioc, le virus le plus mortel du manioc

**Notes aux radiodiffuseurs**

La maladie de la mosaïque du manioc est la maladie virale du manioc la plus répandue en Afrique. Cette maladie réduit la taille des feuilles et les rend difformes. Les plants infectés ont des feuilles recouvertes de tâches en forme de mosaïque vert et jaune. Ces plants produisent de petits tubercules, surtout lorsque l’infection survient en début de saison.

Cette maladie, causée par un virus, se propage des plants infectés aux plants sains par le biais d’insectes appelés mouches blanches. Ce sont les boutures infectées qui propagent généralement la mosaïque du manioc. La maladie ne peut être éradiquée au moyen de pesticides chimiques.

Pour réussir à maîtriser la maladie de la mosaïque du manioc, il faut :

* planter des boutures de manioc ne présentant aucun signe d’infection.
* prélever les éléments végétaux parmi des boutures de tige exemptes de virus
* déterrer et enterrer les plants présentant des symptômes de la maladie de la mosaïque du manioc dès qu’on les détecte
* planter des variétés résistantes ou adaptées
* cultiver le manioc en association avec des légumineuses pour réduire les populations de mouches blanches.

Dans le présent texte radiophonique, nous nous entretenons avec des agriculteurs sur les causes et les symptômes de la maladie de la mosaïque du manioc. Nous discutons également avec un phytopathologiste qui nous donne des conseils essentiels pour la prévention et la lutte contre la maladie.

Vous pourriez présenter ce texte radiophonique dans le cadre de votre émission agricole courante.

Vous pourriez également l’utiliser comme document de recherche ou vous en inspirer pour réaliser vos propres émissions sur les problèmes de maladie du manioc ou des sujets similaires dans votre pays.

Entretenez-vous avec des agriculteurs, des agricultrices et des experts qui cultivent le manioc ou possèdent de solides connaissances sur cette plante.

Vous pourriez poser les questions suivantes aux agriculteurs et aux agricultrices :

Connaissez-vous la maladie de la mosaïque du manioc?

Connaissez-vous le mode de transmission de cette maladie?

Connaissez-vous les moyens pouvant empêcher la maladie de nuire à votre production de manioc?

Et la question suivante aux experts :

Où les agriculteurs peuvent-ils se procurer des boutures de manioc exemptes de maladie?

Durée estimée du texte radiophonique : 25 minutes avec la musique d’intro et de fin.

**ANIMATEUR :** Bonjour, je m’appelle \_\_\_. Bienvenue à notre émission de ce jour.

 Aujourd’hui, nous parlerons de la maladie de la mosaïque du manioc au Nigeria. Nous nous entretiendrons avec des producteurs et des productrices de manioc de tout le pays pour savoir les expériences qu’ils ont vécues avec cette maladie et comment ils en sont venus à bout.

 Au Nigeria, le manioc est l’une des denrées et des cultures de rente les plus importantes. Notre production représente près du cinquième de la production mondiale annuelle de manioc, soit environ 34 millions de tonnes. C’est une plante résistante qui pousse facilement partout dans le pays, et ce, quel que soit les conditions climatiques, et elle ne requière pas beaucoup de soins.

 Pour vous donner une idée de la facilité avec laquelle le manioc pousse, lorsque nous avons étudié l’agriculture à l’école, c’est le manioc que nous avons cultivé en premier, pour démontrer que même nous les enfants de la ville pouvions nous débrouiller avec ça.

 Le manioc est véritablement une plante à usage multiple. On peut s’en servir pour la fabrication d’amidon destinée à l’usage industriel, de l’éthanol et de la farine de manioc entre autres produits.

 La maladie de la mosaïque du manioc pourrait être désastreuse pour la production de manioc au Nigeria. C’est pourquoi il est crucial de la prévenir.

 Toutefois, cette maladie suscite beaucoup de confusion. La majorité des agriculteurs ignorent les moyens de prévention, et ne détectent les symptômes que très tardivement.

 Pour en savoir davantage sur cette maladie, nous nous sommes entretenus avec la Dre Elechi Asawalam. Elle est professeure agrégée au département du programme de protection des végétaux de la Michael Okpara University of Agriculture, à Umudike.

 Merci d’être avec nous, docteure.

**DrE Asawalam :** Merci.

**ANIMATEUR :** Pouvez-vous nous dire ce qu’est exactement la maladie de la mosaïque du manioc?

**Dre Asawalam :** La maladie de la mosaïque du manioc est une grave maladie virale qui nuit au manioc. Elle est causée par un virus transmis par la mouche blanche, dont le nom scientifique est *Bemisia tabaci*. Elle se propage également par le biais de boutures provenant de plants infectés.

 C’est une maladie très grave. En fait, il s’agit de la plus grave maladie virale qui nuit au manioc. Les pertes de rendements sont de 20 % à 90 %, selon la variété et le stade de croissance au moment de l’infection. En fait, il y a à peine 20 ans que nous avons eu la pire pandémie de manioc qui a ravagé toute la production de manioc au Nigeria, en RDC, en Ouganda, ainsi que dans d’autres pays d’Afrique de l’Est.

**ANIMATEUR :** À quel stade la plante est-elle la plus vulnérable?

**Dre Asawalam :** C’est pendant la période de végétation que le manioc est le plus vulnérable, le stade précoce où la feuille de la plante est encore en train de se former et se développer.

**ANIMATEUR :** Donc, la maladie contamine les feuilles?

**Dre Asawalam :** Si. Même si le manioc est une culture racine, la maladie touche les feuilles.

**ANIMATEUR :** Quels sont les symptômes de la maladie?

**Dre Asawalam :** Les symptômes de la maladie causée par le virus de la mosaïque se manifestent par l’apparition de tâches particulières en forme de mosaïque sur les feuilles. Les feuilles sont difformes et déformées. Certaines parties des feuilles peuvent avoir l’aspect chlorotique, c’est-à-dire jauni.

 La taille des folioles peut également être réduite. Une feuille large de manioc compte sept folioles. Dans les cas les plus graves, vous ne verrez réellement aucune feuille lisse sur un plant infecté.

**ANIMATEUR :** La feuille est donc boursoufflée?

**Dre Asawalam :** Habituellement, la feuille est déformée, et on trouve cette tache en forme de mosaïque là-dessus. Vous trouvez également des taches jaune pâle, et des mouchetures ou des taches sur la foliole, outre le fait que les folioles deviennent plus petites.

**ANIMATEUR :** Comment cela entraîne-t-il la mort de la plante? Est-ce parce que la tache en forme de mosaïque empêche la photosynthèse?

**Dre Asawalam :** Absolument! Lorsque les feuilles sont touchées, cela réduit la capacité de la plante à réaliser la photosynthèse, ce qui à la fin causera une baisse de rendements. Comme la maladie nuit aux plantes durant la période de végétation, les pertes de rendements sont élevées.

**ANIMATEUR :** Vous avez déclaré plus tôt que le virus était transmis par des mouches blanches. Celles-ci transmettent-elles la maladie en se nourrissant de feuilles de manioc?

**DrE Asawalam :** La mouche blanche est en fait un des insectes ravageurs les plus importants du manioc. Il existe d’autres insectes nuisibles comme l’acarien vert du manioc, mais la mouche blanche est le vecteur qui transmet le virus de la mosaïque du manioc.

 La mouche adulte attaque la surface inférieure des jeunes feuilles. Elle est moins active en début de matinée. Ce n’est que par la suite que vous l’apercevrez sur les feuilles en fait.

 Les mouches blanches sucent la sève des feuilles avec leurs pièces buccales piqueuses-suceuses. Lorsqu’elles sucent la sève des feuilles, cela ne cause vraiment aucun dommage physique à la plante. Mais comme la mouche se nourrit avec ses pièces buccales, elle inocule le virus à la plante, provoquant ainsi la maladie de la mosaïque du manioc.

**ANIMATEUR :** D’accord! Comme lorsqu’un moustique inocule le parasite du paludisme dans votre sang lorsqu’il vous pique.

**DrE Asawalam :** Exactement! Exactement!!

**ANIMATEUR :** Donc lorsqu’une plante est infectée, peut-elle infecter d’autres plantes avoisinantes?

**DrE Asawalam :** Si, la plante peut infecter d’autres plantes, ce qui explique pourquoi nous conseillons toujours aux gens de déterrer immédiatement une plante malade une fois qu’ils la découvrent. Sinon, l’infection peut se propager et toucher les autres plantes du champ. De plus, cela peut entraîner une perte de rendements considérables pouvant atteindre jusqu’à atteindre 90 à 95 %.

**ANIMATEUR :** Comment le virus passe-t-il d’une plante à une autre?

**DrE Asawalam :** La mouche blanche ne reste pas sur une seule plante. En outre, elle ne transporte pas naturellement le virus. Elle l’ingère plutôt en se nourrissant de plants infectés. Par conséquent, lorsqu’elle s’alimente sur des plants ou des boutures infectés, et que ces plants ne sont pas immédiatement déterrés, elle peut ainsi infecter les plants sains avoisinants.

**ANIMATEUR :** Merci, docteure.

La Dre Asawalam reviendra plus tard au cours de l’émission pour nous expliquer comment lutter contre et prévenir la maladie de la mosaïque du manioc. Mais entretenons-nous au préalable avec quelques agriculteurs concernant leurs expériences avec cette maladie.

 Nous recevons M. Afilabi Akintonde, qui cultive le manioc à Lagos. Bonjour, M. Akintondo, bienvenue à cette émission.

**Afolabi Akintonde :** Merci.

**Animateur :** La présente interview vise à nous entretenir de la maladie de la mosaïque du manioc. Mais avant de commencer, pourriez-vous nous parler un peu de vous et de vos expériences en matière de culture de manioc.

**Afolabi Akintonde :** Bien, je m’appelle Afolabi Akintonde. Je suis secrétaire de l’Association nationale des producteurs de manioc dans l’État de Lagos.

**ANIMATEUR :** Qu’est-ce qui vous a amené à cultiver le manioc?

**Afolabi Akintonde :** L’agriculture m’a toujours intéressé, depuis l’adolescence. Mon père cultivait, même s’il faisait l’élevage.

 Cela fait trois ans que je cultive du manioc, depuis 2013. Avant le manioc, j’élevais des animaux, dont des bœufs, des moutons, des chèvres, des porcs et des volailles. On pourrait dire que je suis un agriculteur accompli!

 Le manioc est la denrée que je cultive, par contre; le manioc et un peu de pastèque à côté.

 Ma ferme se trouve à Oke-Ogan, dans l’État d’Ogun. Toutefois, je vis toujours à Lagos, donc je fais beaucoup la navette pour aller surveiller ce qui s’y passe.

**ANIMATEUR :** Comment se sont passées vos expériences jusque-là?

**Afolabi Akintonde :** Au début, ç’a été difficile. Je conduisais un groupe d’agriculteurs sur ce site. Le terrain se trouvait près d’un bassin fluvial ce qui fait que nous avions de bonnes facilités pour l’irrigation. Ainsi donc, cela est une bonne chose pour les cultures de saison sèche.

 Mais la situation s’est beaucoup améliorée maintenant. Nous avons réalisé beaucoup de progrès.

**ANIMATEUR :** Quant en est-il du virus de la mosaïque du manioc? Avez-vous eu des problèmes avec ça pendant vos trois années d’activité agricole?

**Afolabi Akintonde :** Si. Nous en avons eu un peu. Comme quelques-uns des autres agriculteurs de notre groupe étaient découragés, nous n’avions pas été en mesure de bien gérer la ferme.

 Je pense que cette difficulté à gérer la ferme a fait que certains de nos plants ont été infectés par le virus. À certains endroits les mauvaises herbes ont trop poussé et ont servi d’abri aux rongeurs et à d’autres vecteurs.

**ANIMATEUR :** Alors, quel moyen avez-vous utilisé pour le combattre?

**Afolabi Akintonde :** Bien vous savez, comme son nom l’indique, la maladie de la mosaïque du manioc est une maladie virale. Nous avons commencé à la voir à travers l’exploitation agricole, nous avons essayé d’abord d’utiliser des insecticides pour l’enrayer. Nous pensions que c’était les mauvaises herbes qui étaient la cause.

 Quand cela n’a pas agi efficacement, nous décidâmes d’isoler la partie de la ferme où se trouvait la maladie. Nous avons déterré les plants infectés et les avons brûlés pour éviter que le virus se propage aux autres plants.

 Le fait de brûler les plants signifiait que les mouches blanches ne pouvaient pas continuer à propager le virus d’un plant infecté à un plant sain.

**animateur :** Merci, M. Akintonde.

Nous allons discuter avec deux autres agriculteurs, puis nous reviendrons à la Dre Asawalam pour savoir comment lutter contre la maladie de la mosaïque du manioc.

 Ezekiel Sammy a eu cette maladie il y a quelques années dans sa ferme, dans l’État du Cross River, à l’est du Nigeria. Écoutons ce qu’il a nous dire à ce propos.

**EZEKIEL SAMMY :** Bonjour, je m’appelle Ezekiel Sammy.

**ANIMATEUR :** Bonjour, M. Sammy. Pouvez-vous nous parler de votre exploitation?

**EZEKIEL SAMMY :** Nous cultivions du manioc. Mon exploitation n’était pas du tout petite, la taille est relativement moyenne. Beaucoup de personnes exercent une activité agricole à côté, mais, à l’époque, c’était ma principale source de revenus.

**ANIMATEUR :** Parlez-nous de votre expérience avec la maladie de la mosaïque du manioc.

**EZEKIEL SAMMY :** À un moment donné, j’ai remarqué que mon manioc ne poussait plus. Les feuilles se repliaient et j’ai remarqué que de nombreux insectes volaient sur la partie supérieure et inférieure des feuilles. On en trouvait également sur les tiges. Les insectes ressemblaient à des mouches, mais étaient blancs. Elles avaient l’air poudreuses sur les tiges.

**ANIMATEUR :** À quoi ressemblaient les feuilles?

**EZEKIEL SAMMY :** Les feuilles avaient changé de couleur. C’était blanchâtre et poussiéreux. C’était la même chose pour la tige.

**ANIMATEUR :** Votre récolte a-t-elle été perturbée?

**EZEKIEL SAMMY :** Pas trop les premiers temps. Nous nous sommes aperçus de ça à temps et avons commencé à combattre les insectes rapidement. Mais la deuxième fois, nous n’avons pas remarqué ça tôt, et cela a nui au manioc. Lorsque nous avons récolté les tubercules et les avons épluchés, nous avons vu des taches brunâtres là-dessus, ainsi que des lignes brunes et des taches de décoloration.

**ANIMATEUR :** La taille des tubercules a-t-elle été affectée?

**EZEKIEL SAMMY :** Pas vraiment. Le sol était de bonne qualité, donc le manioc a poussé normalement, il y avait seulement les taches de décoloration brunes. Un de mes voisins ne s’en est pas aperçu à temps, par contre. En plus, il n’a pas cultivé de la façon dont il aurait dû. Lorsque le temps des récoltes est arrivé, il a une quantité minime de manioc.

**ANIMATEUR :** Avez-vous brûlé les plants infectés?

**EZEKIEL SAMMY :** Non, nous ne l’avons pas fait. Une fois que nous avions éloigné les insectes, nous pensions que tout allait bien.

**ANIMATEUR :** Vous avez mentionné que vous avez combattu les mouches. Comment avez-vous procédé?

**EZEKIEL SAMMY :** Un ami m’a parlé de la cendre.

**ANIMATEUR :** De la cendre?

**EZEKIEL SAMMY :** Oui. La cendre de charbon ou de bois. On saupoudrait les feuilles et les tiges tôt le matin ou le soir. Nous répétons la procédure tous les deux ou trois jours et cela a réellement permis d’éliminer les insectes.

**ANIMATEUR :** Merci, M. Sammy. Avant de nous adresser à nouveau à la Dre Asawalam, nous allons écouter l’histoire d’un autre agriculteur concernant la maladie de la mosaïque du manioc. Accueillons M. Joogi Tor à l’émission.

**JOOGI TOR :** Merci!

**ANIMATEUR :** Avant de commencer, parlez-moi un peu de votre ferme.

**JOOGI TOR :** Bien, cela fait quelque temps que je me suis lancé dans l’agriculture avec l’élevage de volaille avant de me mettre aux cultures vivrières : le maïs, le soja et le manioc. L’exploitation où je cultive le maïs et le soja se trouve au nord, dans l’État de Kaduna, et mon champ de manioc est situé dans l’État de Benue.

**ANIMATEUR :** Vous avez dit que vous aviez eu la maladie. Racontez-nous ce qui s’est passé.

**JOOGI TOR :** Nous avons acquis de nouvelles et des variétés améliorées de manioc. Du moins, c’est ce qu’on nous a dit. Nous les avons plantés, et tout semblait correct. Mais alors qu’il ne restait plus que la moitié du chemin pour que le manioc parvienne à maturité, nous avons noté que les feuilles s’enroulaient sur elles-mêmes et qu’elles avaient presque jauni, comme si elles étaient sur le point de tomber. Nous ne savions pas ce qui se passait, aussi nous sommes nous rendus au magasin local de produits phytosanitaires. Ils nous ont donné simplement des éléments fertilisants à mélanger à l’engrais et à épandre. On nous a également dit que peut-être le sol n’était pas bon et que c’est pour cela que les plantes ne poussaient pas bien. Ils nous ont dit que des nutriments supplémentaires pourraient aider les plants de manioc à mieux se développer.

**ANIMATEUR :** Cela a-t-il changé quelque chose?

**JOOGI TOR :** Non, rien ne s’est produit. Nous ne savions vraiment pas quoi faire. Cela a nui au manioc. Le rendement a été très maigre et les tiges n’étaient plus bonnes pour une autre plantation.

**ANIMATEUR :** Saviez-vous qu’il s’agissait d’une maladie de la plante?

**JOOGI TOR :** Pas sur le coup. C’est longtemps après que quelqu’un nous a dit qu’il s’agissait d’une maladie, et qu’il se pouvait que les tiges soient infectées par la mosaïque du manioc. Nous étions choqués, car nous nous étions procuré les tiges chez un vendeur qui nous avait affirmé que c’était une variété améliorée.

**ANIMATEUR :** Aviez-vous remarqué la présence d’insectes sur les tiges ou les feuilles?

**JOOGI TOR :** Honnêtement, nous n’avons pas prêté attention à cette époque, mais effectivement je me rappelle qu’il y avait des insectes là-dessus. Je ne regardais pas au jour le jour, donc je ne peux pas dire jusqu’à quel point c’était grave.

**ANIMATEUR :** Pensez-vous que vous sauriez quoi faire si la situation se reproduisait?

**JOOGI TOR :** Vous savez, le problème c’est que nous de n’avons pas assez d’informations. Il n’y a pas suffisamment d’agents de vulgarisation agricole ou d’ouvriers autour des agriculteurs de notre région., par conséquent, il nous manque les outils pour lutter efficacement contre cette maladie. Lorsque la maladie survient, nous considérons cela tout simplement comme un malheur ou une catastrophe naturelle.

Cela ne s’est pas produit rien qu’une fois. Ça m’est arrivé deux fois, et les deux fois, j’étais quelque peu impuissant. Tout ce que nous pouvions faire c’était de ne plus utiliser les tiges. On pensait qu’elles étaient défectueuses. C’est en vous parlant maintenant que j’apprends pour la première fois que des insectes pourraient en être la cause. Ainsi, si cela devait se reproduire, je m’y prendrais autrement.

**ANIMATEUR :** Donc, vous vous êtes juste débarrassé des tiges?

**JOOGI TOR :** Si. Nous ne connaissions pas d’autres moyens. Nous nous sommes simplement croisé les doigts. Autrefois, on aurait pu se rendre auprès des autorités locales pour obtenir ces renseignements, mais actuellement nous ne faisons que nous démener contre le problème dans l’ignorance.

**ANIMATEUR :** Merci, M. Tor. Alors que l’émission tire à sa fin, nous aimerions accueillir à nouveau la Dre Elechi Asawalam qui nous expliquera comment nous pouvons combattre et prévenir le virus de la mosaïque du manioc sur nos fermes.

**DrE Asawalam :** Merci.

**ANIMATEUR :** Alors, docteure, quels conseils donneriez-vous aux agriculteurs qui nous écoutent?

**DrE Asawalam :** Il existe un très grand nombre de mesures préventives, et l’assainissement est l’une d’elles. Assainir signifie que vous devez déterrer tous les plants infectés et autres plantes hôtes pour éviter qu’elles nuisent aux plants sains du champ, ou même des fermes voisines. Cela s’appelle l’épuration.

 Une autre façon de juguler la propagation du virus consiste à utiliser des boutures de tiges exemptes du virus pour toute nouvelle plantation. Assurez-vous que le segment de tige ne porte aucun virus.

 La culture intercalaire est également une méthode très pratique. Comme vous le savez, le manioc est une racine et un tubercule. Cependant, on peut cultiver une autre denrée entre les rangées de manioc, à savoir par exemple : une légumineuse comme le niébé ou l’ambérique. Cela va en fait réduire le nombre de mouches blanches.

 Essayez de planifier vos périodes de plantation. Éviter de planter lorsqu’il y a trop de mouches blanches. Les agriculteurs doivent éviter d’exposer les jeunes plants vulnérables aux risques d’infection lorsque les mouches blanches pullulent.

 Il existe des insecticides de synthèse ou chimiques, mais je ne les recommanderais pas vraiment, car ils peuvent être dangereux pour l’environnement. Cependant, il existe maintenant des biopesticides, qui sont des pesticides fabriqués à base de plantes. Des extraits de nos plantes médicinales telles que le neem, la sarriette vulgaire (*Ocimum gratissimum*), le gingembre, la vernomie, et plusieurs autres peuvent être récupérés et pulvérisés sur-le-champ en guise d’insecticide naturel contre les mouches blanches. Il a été prouvé qu’ils tuent les mouches blanches.

 Vous pouvez également planter des haies et des bandes de plantes comme la griffe du diable connu également sous le nom de pois mascate, entre les plants de manioc. Cela créera une barrière contre les mouches blanches.

**ANIMATEUR :** Merci infiniment, docteure.

 Bien, vous avez entendu. Il semble que le moyen le plus facile de prévenir le virus de la mosaïque du manioc, c’est d’être vigilant et de soigner les fermes.

 Faites attention aux plants malades. Dès que vous remarquez que les feuilles s’enroulent ou deviennent blanches ou jaunes, vous devez immédiatement agir, en abattant ou en épurant les plants touchés avant qu’ils n’infectent le reste des cultures. Vous pouvez le faire en les ensevelissant ou en les brûlant. De plus, entretenez bien votre ferme, et éliminez toutes infestations d’insectes, ainsi cela ne nuira pas trop à vos récoltes de manioc. Et pour terminer, plantez toujours des boutures de tiges saines et exemptes de maladie.

 C’est tout pour aujourd’hui. J’espère que vous avez appris beaucoup de choses. C’est très certainement le cas pour moi.

## Remerciements

Rédaction : Ted Phido, The Write Note Limited, Lagos, Nigeria

Révision : Dre : Elechi Asawalam, professeure agrégée, département du programme de protection des végétaux, Michael Okpara University of Agriculture, Umudike

**Sources d’information**

Interviews :

Dre Elechi Asawalam, professeure agrégée, département du programme de protection des végétaux, Michael Okpara University of Agriculture Umudike, 16 décembre 2016

Afolabi Akintonde, secrétaire, Association nationale des producteurs de manioc, section de Lagos, 22 décembre 2016

Margaret Adegbite, agricultrice basée à Lagos, 19 janvier 2017

Eniin Emicy, propriétaire et agriculteur, Ego Farms Resources, État de Rivers, 20 janvier 2017

Ezekiel Sammy, agriculteur basé dans l’État de Cross-River, 16 février 2017

Joogi Tor, agriculteur basé dans l’État de Benue, 17 février 2017

*Le présent texte radiophonique a été produit avec le soutien de CABI Plantwise par l'entremise de Farm Radio Trust.*

 