****

# Ensemble 117

Type : Fiche documentaire

2021

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

**Fiche documentaire : Bonnes pratiques de production et de gestions post-récolte - d’adaptation et d’atténuation au changement climatique de la culture du soja biologique**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Introduction**

La culture du soja biologique exclut des pratiques qui font recours à l’utilisation des produits chimiques de synthèse sur toute la chaine de production. A part ce principe, la culture du soja biologique fait appel à d’autres principes à savoir :

* La non utilisation des OGM (Organismes génétiquement modifiés).
* La recommandation du recyclage des déchets et des rejets organiques.
* La rotation des cultures pour la régénération des sols.
* La lutte contre les insectes nuisibles par des agents biologiques.
* Le respect de l’environnement et préservation des ressources naturelles.
* L’entretien et développement de la biodiversité (culture et élevage d’espèces variées, maintien ou plantation de haies…) etc.

Le Togo est le premier exportateur de soja biologique vers l’Union européenne à cette date, il met en place des stratégies pour mieux organiser l’ensemble de la filière soja. Le principal atout lié à la culture du soja biologique, c’est l’accès facile au marché. Elle permet aussi la restauration de la fertilité des sols et donne la possibilité au paysan de mettre en place une agriculture durable dans un environnement sain. Il consomme des produits sains, lui et sa famille sont moins exposés à la pollution liée à l’usage des produits chimiques. C’est un moyen de développer un environnement de vie pur. Il existe des règles strictes liées à l’obtention du label (marque ou étiquette) bio pour les exportateurs(trices). Ces strictes règles font que les producteurs(trices) doivent suivre un itinéraire technique rigoureux pour éviter la contamination du soja par des éléments chimiques de synthèse tout au long de la chaine de production.

**Pourquoi est-il bon de cultiver du soja biologique ?**

Un des avantages de la culture du soja biologique, repose sur la santé et le bien-être du/de la producteur(trice) et des consommateurs(trices).

L’autre avantage de la culture de soja biologique est la forte probabilité de trouver un marché pour écouler les récoltes. Ainsi, la production du soja biologique vise à répondre à un besoin spécifique du marché. Il faut avoir un partenaire (acheteur ou achetrice) en amont qui va suivre toute la chaine de production et aider au respect des normes biologiques. Chez les producteurs(trices), cultiver le soja biologique demande un engagement réel et une volonté de produire autrement, accepter d’être différent.

La production biologique permet de garder et préserver un environnement sain. Dans certains cas, utiliser des produits biologiques est avantageux parce que ces produits sont disponibles et contribuent à la diminution des charges d’exploitations.

A l’opposé, les produits chimiques synthétiques utilisésdans la production du soja conventionnel exposent et le producteur(trice) et le consommateur(trice) final à des soucis de santé au niveau de la peau, des poumons, des reins etc.

**Quelques données essentielles concernant la filière soja au Togo**

* La culture du soja biologique est principalement destinée à l’exportation. Sur le plan local, quelques efforts sont en train d’être effectués pour la transformation et la consommation locales. Toutefois, les chiffres sur les quantités transformées et consommées restent faibles et ne sont pas disponibles avec exactitude.
* En 2019, le Togo a exporté 42 300 tonnes de soja biologique vers l’Union Européenne faisant du pays, le premier exportateur de ce produit vers l’UE au niveau mondial.
* Le marché des produits biologiques est en pleine progression. Ainsi, le soja biologique est utilisé en Chine, en Europe et aux États-Unis pour la fabrication de produits alimentaires tels que le lait de soja, l’huile de soja et autres produits finis.
* Les saisons, le niveau de l’offre et la demande sont les principaux éléments qui déterminent chaque année, le prix du soja biologique.
* Au Togo, les intrants (semences biologiques, les intrants non chimiques auxquels les paysans pourraient recourir en cas d’attaques d’insectes et autres infection des plantes) etc.) et l’accompagnement technique sont disponibles que ce soit au niveau de l’action du gouvernement tout comme chez les agrégateurs(trices) qui encadrent à chaque saison les producteurs(trices) de soja biologique.

**Effets du changement climatique sur la culture et la récolte du soja biologique**

* Au Togo et en Afrique, chaque saison, les prix du soja biologique sont conditionnés par l'abondance des récoltes. Cependant la qualité et l’ampleur des récoltes dépendent de la régularité des pluies. Ces pluies sont perturbées ces dernières années par les changements climatiques.
* Le Togo est victime de phénomènes d’aléas climatiques dus aux courants marins causant des températures extrêmes et d’irrégularité des saisons dans le sud du pays. Cette situation est accentuée par les changements climatiques dont l’une des principales manifestations reste le dérèglement de pluies (parfois précoces ou tardives) et ce, sur l’ensemble du territoire togolais. Cela impacte les rendements des cultures en l’occurrence le soja dont la culture est sujette au même stress que les autres cultures dépendantes de la pluie.
* Pour le cas du soja biologique, les pluies trop abondantes peuvent créer de fortes coulées d’eaux capables de transporter des produits chimiques et synthétiques des champs de cultures conventionnelles vers les champs de soja biologique.
* À la maturité et à la récolte, l’excès de pluies (souvent tardives) gène la procédure de séchage et de stockage et entraine la détérioration de la qualité des graines.
* Les producteurs(trices) n’ont pas les compétences et les moyens techniques de gérer l’eau pour que la culture bénéficie du dosage requis. Ils sont soumis chaque année aux caprices du climat et à la production annuelle limitée dans le temps.

**Stratégies d’adaptation aux effets des aléas et des changements climatiques**

Avoir la maitrise partielle ou totale de l’eau (non contaminée) pour produire en toute quiétude tout au long de l’année est la principale préoccupation des producteurs(trices) face aux changements climatiques.

Grâce à l’expertise des encadreurs agricoles et à la mobilisation du gouvernement ainsi que d’autres partenaires intervenants dans la filière soja, les agriculteurs(trices) développent des capacités optimales de résilience.

* Les services de météorologie en collaboration avec le ministère de l’agriculture ainsi que d’autres partenaires, travaillent pour indiquer des périodes de semis aux producteurs(trices). Cela permet de semer au bon moment pour bénéficier de la pluviométrie adaptée.
* Au-delà de cette initiative, les producteurs(trices) sont encadrés pour adopter des techniques de culture intelligente en fonction de la variabilité climatique à laquelle ils font face. Il s’agit d’appliquer des méthodes de résilience adaptées à chaque situation. Par exemple, les producteurs(trices) peuvent juger de la pertinence du labour en billons ou d’un labour à plat en fonction de la nature/texture du sol. Ils savent également si c’est nécessaire ou non de faire le buttage sous les plantes du soja en fonction de la disponibilité ou non de la pluie ; le buttage ayant en partie pour rôle de protéger les plantes contre les vents violents. Cependant cette technique de buttage peut empêcher l’entrée de la petite quantité d’eau de pluie qui tombe sous les plantes, dans le cas d’une pénurie de pluie ou de pluies légères.
* Par ailleurs, les agrégateurs(trices) mettent à la disposition des producteurs(trices) des variétés flexibles et à cycle court (90 jours).

**Dimensions sexospécifiques de la filière soja biologique au Togo**

Dans la filière soja, les femmes sont beaucoup plus concentrées sur le maillon de la commercialisation. Elles achètent chez les producteurs(trices), revendent à des grossistes et exportateurs(trices). Elles ont également le monopole de la commercialisation au détail, dans les marchés locaux. Le soja biologique étant produit essentiellement pour l’exportation, il représente peu d’opportunités pour les femmes.

* Les hommes gardent un certain monopole sur la chaine de valeur du soja biologique depuis la production jusqu’à la commercialisation.
* C’est néanmoins une opportunité ouverte à un marché pour les groupements agricoles de femmes. Elles peuvent également bénéficier d’un accompagnement technique assuré, de la production à la commercialisation.

**Informations clés concernant la culture et la commercialisation du soja**

Au Togo, la chaine de production du soja biologique s’organise en deux phases importantes à savoir : Premièrement, la phase de planification jusqu'aux travaux d’entretien, deuxièmement, la phase de récolte et activités post récolte. Ces deux grandes phases sont encadrées avec des critères de conformité ou de bonne pratiques liées au soja biologique.

**1- De la planification au travaux d’entretien**

*Le choix et l’aménagement de la parcelle*

* Choisir une parcelle éloignée d’une voie empruntée par les engins et autres machines qui rejettent des gaz toxiques, ou une voie empruntée par plusieurs passants (une parcelle située à au moins 200 mètres des lieux de vie ou des cultures conventionnelles).
* En culture biologique, le premier souci est d’éviter des éléments de contamination de la culture de soja par des produits chimiques synthétiques. En isolant la parcelle de culture, on évite au maximum les contaminations par les fumées des engins et de produits chimiques synthétiques sur des parcelles de cultures conventionnelles environnantes. L’utilisation des produits chimiques de synthèse (herbicides, fongicides, insecticides ou engrais chimiques) est strictement interdite.
* Dans le cas où la parcelle disponible pour le soja biologique a été exploitée pour des cultures avec des produits chimiques, il faut observer une période de reconversion équivalant à deux années de culture sans produits chimiques afin de pouvoir rendre la parcelle capable d'accueillir une culture biologique.
* Le soja biologique ne doit pas être cultivé plus de deux ans d'affilée sur la même parcelle. Il faut une autre culture sans produits chimiques la troisième année. Ça peut être une céréale ou une plante à tubercule, mais pas le maïs car, le producteur(trice) ne peut avoir les preuves qu’il a pu cultiver le maïs sans produits chimiques car, au Togo, (il est presqu’impossible de réussir la culture du maïs sans engrais et autres produits chimiques. En clair, sur quatre années, on peut faire du soja biologique pour deux années, puis une céréale qui pourra profiter de l’azote laissé par le soja la troisième année, et enfin une plante à tubercule la quatrième année avant de reprendre le cycle avec le soja.
* Il y a d’autres précautions intelligentes que le producteur(trice) doit observer en fonction de son environnement, pour éviter de choisir une parcelle facilement contaminable. Par exemple, sur un domaine en pente, la parcelle doit rester en hauteur par rapport aux autres cultures conventionnelles.
* Une fois que la parcelle est choisie, il faut installer une bande de sécurité tout autour. La largeur minimale de cette bande est de deux mètres en général. Mais cette largeur peut être réévaluée en fonction des circonstances par l’agent certificateur(trice) affecté au producteur(trice). On peut également faire une autre culture sans produits chimiques sur cette bande de sécurité. Les cultures hautes (sorgho, pois d’angole, manioc etc.) sont conseillées sur la bande de sécurité car elles peuvent constituer une barrière contre les produits chimiques des parcelles environnantes et aussi, détourner l’attention des insectes et autres envahisseurs comme les lièvres.
* C’est important de garder quelques arbres utiles sur la parcelle. Cela permet d’entretenir l’humidité du sol tout en le protégeant, ainsi qu’à assurer la présence d’oiseaux et autres insectes favorables au soja.

*Le choix des intrants*

* Les producteurs(trices) doivent se procurer des semences biologiques certifiées et non génétiquement modifiées. Il existe plusieurs magasins fournisseurs de semences. Souvent, les agrégateurs(trices) et les partenaires livrent les semences aux producteurs(trices) dans leurs champs, immédiatement le jour du semis. C’est une disposition pratique exigée par chaque agrégateur(trice) pour éviter la contamination des semences.
* C’est mieux que les producteurs(trices) se laissent orienter par un agronome/expert ou un organisme certificateur auquel il est affilié pour acheter les semences et éventuellement d’autres intrants chez un fournisseur reconnu. A chaque achat, garder soigneusement le reçu servant de preuve de l’origine des semences et autres intrants.
* Le soja est une plante résistante aux attaques et infections. Cependant, l’agent certificateur bio affecté au producteur(trice), pourra aviser, recommander des produits biologiques contre des cas graves.

*Autres précautions d’aménagement et de protection*

* Les bonnes pratiques culturales sont recommandées pour maintenir de façon durable la fertilité du sol. Par exemple, si le terrain est en pente, labourer dans le sens de la pente favorise l’érosion qui emporte les éléments fertilisants du sol. Il faut donc en cas de labour en billons, appliquer les bonnes pratiques culturales de façon perpendiculaire à la pente, quand la parcelle est penchée.
* Éviter le brûlis. Il faut valoriser tous les résidus des cultures et les végétaux sur la parcelle (les mettre en tas. Cela pourra servir de compost après décomposition)
* Le matériel agricole (houes, machettes, bottes et autres chaussures, vêtements etc.) utilisé dans le champ conventionnel, doit être soigneusement lavé avant introduction dans le champ biologique. En clair, le producteur(trice) ne peut pas quitter immédiatement son champ de culture conventionnelle et se rendre dans le champ de soja biologique. Il y a risque d’y transporter les résidus des produits chimiques et polluer la culture biologique.
* Les producteurs(trices) doivent déclarer tous leurs champs de soja conventionnel et biologique. Cela permet de mettre les certificateurs(trices) en confiance avec preuve de transparence vis à vis de la communauté. Au Togo, le producteur(trice) qui ne déclare pas tous ses champs (bio ou non) risque d’être exclu de la certification et toute sa production de soja biologique sera déclassée.
* En effet, les acheteurs(trices) sur la chaîne d'exportation disposent d’équipement technique capable de détecter une petite quantité du soja conventionnel mélangé dans des tonnes de soja biologique. Dans ce genre de situation, des milliers de tonnes de soja biologique peuvent être rejetés du processus de certification à cause d’une petite quantité de soja conventionnel mélangée au soja biologique. Dès lors, les mesures sont très strictes dans la collecte au niveau des producteurs(trices).
* Les producteurs(trices) sont également tenus de prendre part aux réunions et formation tout en prenant des notes afin de mieux comprendre la procédure.

**2 - Phase de récolte et post-récolte**

Même à maturité, le soja biologique risque toujours d’être contaminé. Là encore, les producteurs(trices) sont tenus d’observer des précautions rigoureuses pour éviter le déclassement de leur soja.

*La récolte*

* Il faut récolter au bon moment (pas trop tôt ni trop tard). Quand c’est trop tôt, les graines ne se détachent pas bien des gousses et cela risque de compliquer le vannage. De même, quand le soja récolté n’est pas bien sec, les travaux de séchage exigent du travail supplémentaire avec d’autres risques élevés de contamination. Quand c’est trop tard, les gousses éclatent pour certaines variétés de soja et de grandes quantités de graines risquent de se perdre dans le champ bien avant la récolte.
* Certains signes sont indicatifs pour récolter au bon moment : lorsque les tiges et les feuilles sont bien sèches et que les graines résonnent dans les gousses.
* Il faut récolter en coupant les tiges de soja, plutôt que de les arracher. C’est un travail intensif qui rend parfois toute culture biologique pénible et plus coûteuse mais nécessaire pour préserver la fertilité durable du sol.
* Le soja coupé chaque jour doit être battu le même jour pour éviter la contamination.
* Chaque matériel (bâche, bassines, machettes, couteaux etc.) utilisé pour la récolte et le vannage, doit être au préalable lavé, séché pour être débarrassé de tout produit chimique.
* Il y a des sacs spécifiques (souvent de nouveaux sacs) utilisés pour le stockage de soja biologique. Souvent, les sacs sont fournis par l’agrégateur(trice).

*Procédure post-récolte*

Au-delà des critères biologiques, les acheteurs(trices) apprécient beaucoup le soja bien propre. Le vannage et le stockage sont importants pour avoir un soja biologique de bonne qualité à la livraison.

* Tamiser et trier le soja permet de le débarrasser des graines immatures et impropres. Un soja trop sale peut être déclassé. Cette étape sera plus simple si le soja est récolté à la bonne période.
* Il faut utiliser un tamis dont le grillage est adapté à la taille des graines de soja.
* La société partenaire ou l’agrégateur(trice) fournit des sacs marqués avec un identifiant spécifique au producteur(trice). Cela permet de suivre le soja de chaque producteur(trice) jusqu’à l’exportation et de déceler l’origine d’éventuels problèmes.
* La récolte, le triage, le vannage et la mise en sac se font exclusivement dans le champ. De là, le soja est directement convoyé au magasin désigné dans la communauté pour le stockage de produits biologiques.
* Au magasin, le producteur(trice) assiste à tous les contrôles liés à la qualité et le poids de sa récolte pour laquelle il/elle sera payé.
* Les producteurs(trices) sont tenus de respecter tous leurs engagements financiers après la vente de leur production, afin de leur permettre de bénéficier des mêmes avantages et accompagnements pour une production durable. Par exemple, veiller à payer tous ceux qui ont été embauchés pour aider aux travaux de récolte et de vannage.

**3- La commercialisation**

Il existe une importante compétitivité dans le secteur de la commercialisation du soja biologique au Togo. Dans le circuit, il n’existe pas de marché local lié au soja biologique. Toute la production est destinée à l’exportation. Ainsi, certains commerçants indiens, ou vietnamiens s’introduisent souvent en saisons de commercialisation. Ils proposent aux producteurs(trices) des prix d’achats alléchants, pour prendre le soja biologique qu’ils fournissent à leurs partenaires parfois, pour le compte d’un circuit d’achat de soja conventionnel. Attirés par l’argent, certains producteurs(trices) vendent leurs récoltes à ces commerçants, au détriment de leurs partenaires (agrégateurs(trices) ou acheteurs(trices) initiaux avec qui ils avaient signé des contrats au départ et qui les ont accompagnés techniquement pendant la production).

Mais en général, le circuit traditionnel de commercialisation du soja biologique est établi comme suit :

* À la maturité du soja, le contrôleur interne vient déterminer à l’aide d’un outil, la quantité de soja produit par l’agriculteur(trice). C’est bien avant la récolte. EN fonction de cette estimation, le contrôleur fournit des sacs adaptés en prenant soin de marque sur ces sacs, un identifiant personnel qui permet de distinguer les produits de chaque producteur(trice).
* Après les travaux de récoltes, les paysans sont tenus de mettre le soja récolté uniquement dans les sacs fournis par le contrôleur. Du champ, les sacs doivent être convoyés dans le magasin de stockage des produits biologiques de leur communauté contre un reçu indiquant la quantité (soit en sac, soit en kg si le pesage a été effectué).
* Le jour du chargement, les agrégateurs(trices) viendront effectuer d’autres formalités avant le transport de l’ensemble de la production réunie dans une communauté ou coopérative vers le port de Lomé d’où d’autres analyses seront effectuées avant le chargement du soja vers les pays importateurs.
* Certains agrégateurs(trices) ou acheteurs(trices) paient immédiatement au magasin après quantification de la quantité et contrôle de la qualité biologique. D’autres par contre font le payement différé. Dans tous les cas, il est recommandé aux producteurs(trices) de ne vendre qu’à leurs partenaires avec qui ils ont signé un contrat et qui ont fourni un contrôleur pour accompagner les agriculteurs(trices) pendant toute la saison de production.

**Où puis-je trouver d’autres ressources sur ce sujet?**

1. European Commission, 2020. EU imports of organic agri-food products, Key developments in 2019. *EU Agricultural Market Briefs*, No. 17. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/farming/documents/market-brief-organic-imports-june2020\_en.pdf
2. GIZ, programme Centres d’Innovations Vertes pour le secteur agro-alimentaire (ProCIV), 2017, *Critères de conformité pour la production du soja biologique*.

# Initiatives Climat, 2017. *Production de semences de soja biologiques au Togo*. http://www.initiativesclimat.org/Les-nomines/Production-de-semences-de-soja-biologiques

#### Johnson P. W, 2018. *Étude de chaîne de valeur soja biologique au Togo*. https://www.pierrejohnson.eu/etude-soja-bio-togo/

1. Lotsi, L. K., et al, 2018. *Productueurs Agricoles ! Accelerez le composate a l’aide d’un activateur « Mycotri »*. https://www.formationsagricoles.tg/contenupartie/affichage1/id/78
2. Nambou, K., et Ayita, K. A., 2008. *Pour Bien Cultiver le Soja au Togo*. https://www.farmershop.biz/wp-content/uploads/2019/08/Bien-Cultiver-le-Soja-Au-Togo.pdf
3. S.A, 2020. *Culture de Soja : 4 mesures importantes à suivre*. Agridigitale, https://agridigitale.net/art-culture\_de\_soja\_4\_bonnes\_pratiques\_\_suivre.html
4. Tchabana, B., 2020, *Bien produire du soja par l’application des bonnes pratiques culturales au Togo*. https://formationsagricoles.tg/contenus/MAPAH-09052020104512-FT\_soja\_vf.pdf
5. Terpend, N.T., Johnson, P. J., et Glin Lg, L, 2018*. Rapport de mission du programme Centre d’Innovations Vertes pour le secteur agro-alimentaire, Volet 3 /(ProCIV-AIS) Période : du 18/02/ au 30/04/2018*.

**Remerciements**

Rédaction : Lemou Alo, journaliste rédacteur.

Révision : M. Komivi Wolako Tete, agronome, expert chaîne de valeur soja, ProCIV. GIZ-Togo

Interviews :

M. Komivi Wolako Tete, agronome, expert chaîne de valeur soja, ProCIV. GIZ-Togo (09 mai 2021).

M. Mabewa Antona, agronome, responsable du module d’extension agriculture bio, ProCIV. GIZ-Togo (11 mai 2021).

*Cette nouvelle a été produite grâce à une subvention de la Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit GmbH (GIZ) qui met en œuvre le programme des Centres d’innovations vertes.*