

Projet “Accompagner la mise en œuvre de dispositifs de formation de formateurs en agroécologie reposant sur la mobilisation de savoirs endogènes-Occitanie, Bénin, Sénégal, Togo” avec le soutien de la Région Occitanie

FORMATION DES FORMATEURS EN AGROÉCOLOGIE REPOSANT SUR L'ENSEIGNEMENT DE SAVOIRS ENDOGENES

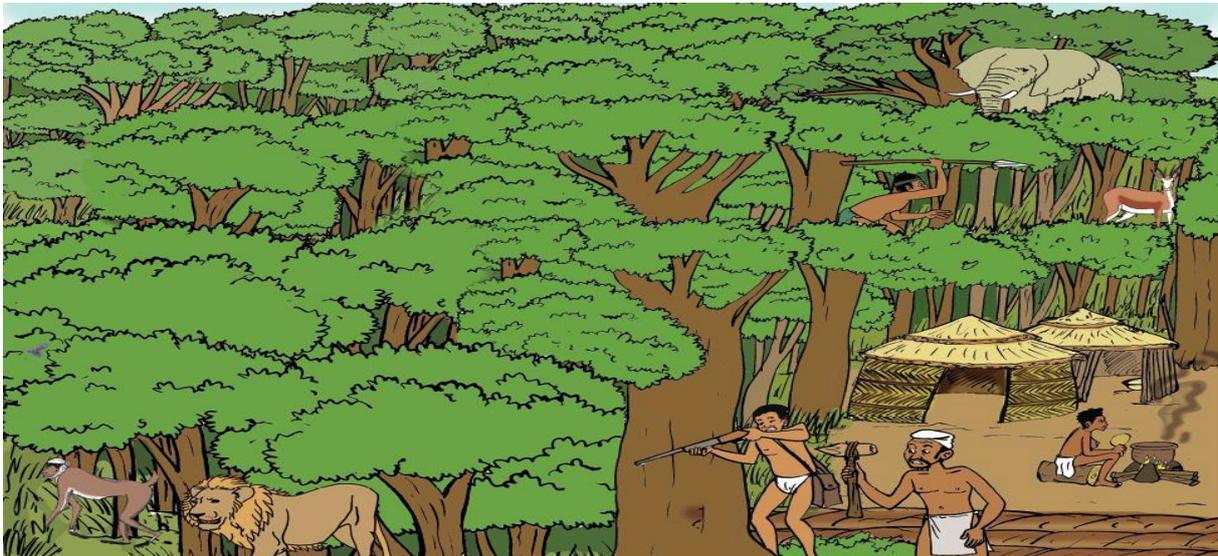


Zinvié, Bénin du 04 au 07 décembre 2023

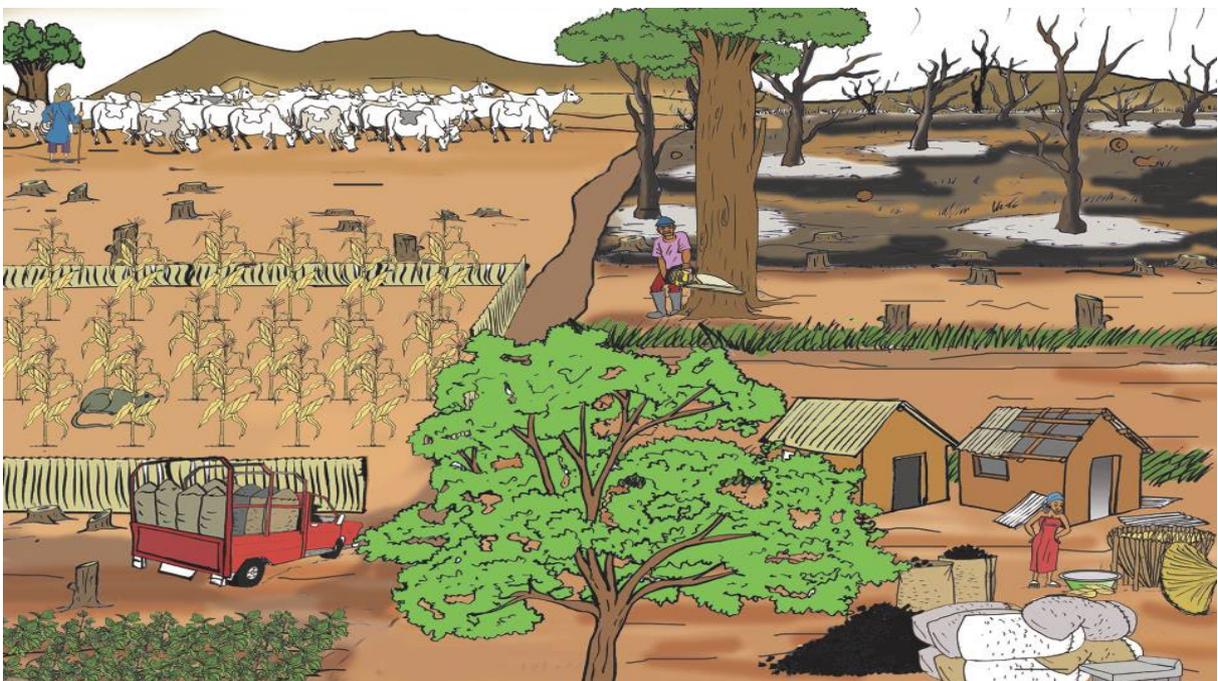
MODULE GENERAL

QUE S'EST-IL PASSE AVEC NOTRE ENVIRONNEMENT (ProSol 2020)?

➤ Cas du sol



Il y a plusieurs années, les sols étaient fertiles. Sans mettre l'engrais, les récoltes étaient bonnes. Il y avait beaucoup de nourriture, d'arbres et d'animaux sauvages.



Mais aujourd'hui, l'homme a tué presque tous les animaux sauvages et coupé les arbres. Malgré l'engrais, les sols sont devenus fatigués. Les récoltes ne sont plus bonnes.

Les feux de végétation, l'usage abusif des herbicides, d'insecticides et des engrais chimiques, la coupe des arbres ... sont des pratiques qui tuent le sol.

Un bon agriculteur doit maintenir dans le temps et dans tous ses champs son sol en bonne santé !

Il est donc important d'utiliser des bonnes pratiques pour protéger nos sols et garder nos sols fertiles pour nos enfants et petits-enfants.

➤ **Qu'est-ce que le sol ? De quoi est composé le sol ?**

Un sol est composé de 4 principaux éléments : Eau, Air, Matière minérale (argile, limon, sable et grains de cailloux) et Matières organiques (feuilles mortes, débris animaux et végétaux, êtres vivants)

Le sol est le support des cultures, des arbres. **C'est comme la peau de la Terre**, c'est une couche superficielle mince de quelques centimètres à quelques mètres.

- **Le sol vit !**



Si vous ramassez de la terre dans la main, vous allez voir par exemple des vers de terres, des termites, des fourmis, des araignées. Le sol est la maison de millions d'êtres vivants.



Ces animaux se nourrissent des feuilles, de végétaux et animaux morts de la surface du sol. Ils les transforment en humus. **L'humus est un contenu très important du sol.** Il est le réservoir de l'aliment pour les plantes.

Un sol en bonne santé est un sol vivant, riche en organismes vivants !

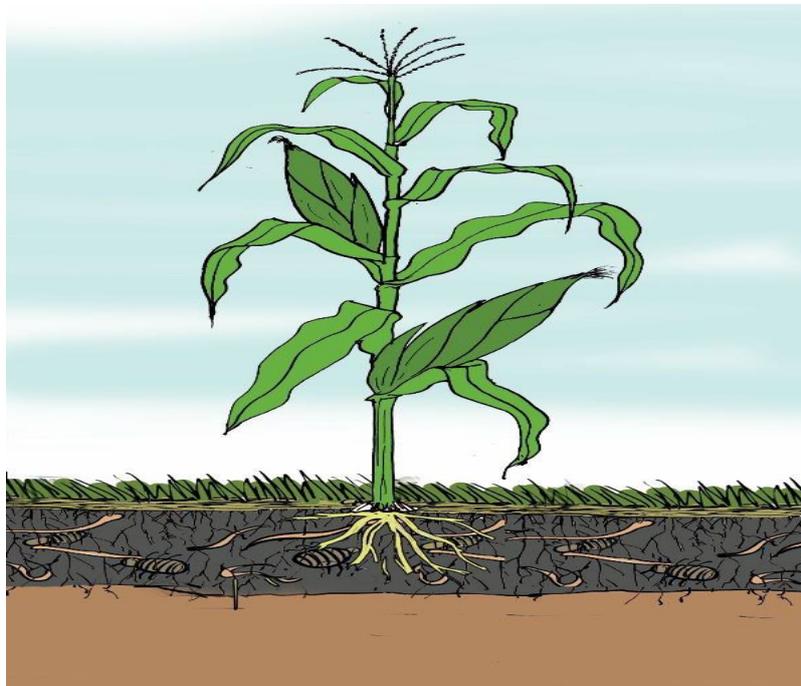
- **La fertilité des sols**

Un sol fertile est riche en humus et en êtres vivants. Un sol fertile est le réservoir de l'eau et de nourriture pour les plantes. Si un sol ne contient pas de l'humus, il ne peut garder ni la nourriture ni l'eau pour la plante. Les êtres vivants sont rares dans un sol sans humus. On parle de sol fatigué ou sol pauvre.

Si on met des sacs d'engrais dans un sol sans humus, l'eau de pluie va vite emporter l'engrais. L'engrais ne sera pas gardé pour nourrir les plantes. C'est de l'argent et du travail perdus !!!

Les pratiques agricoles doivent aider le sol à avoir toujours de l'humus et de nombreux êtres vivants.

Un sol fertile est un sol qui produit beaucoup de nourriture sans ou avec un peu d'engrais. La récolte est bonne sur un sol fertile.



Exemple d'un sol fertile, riche en humus et en êtres vivants

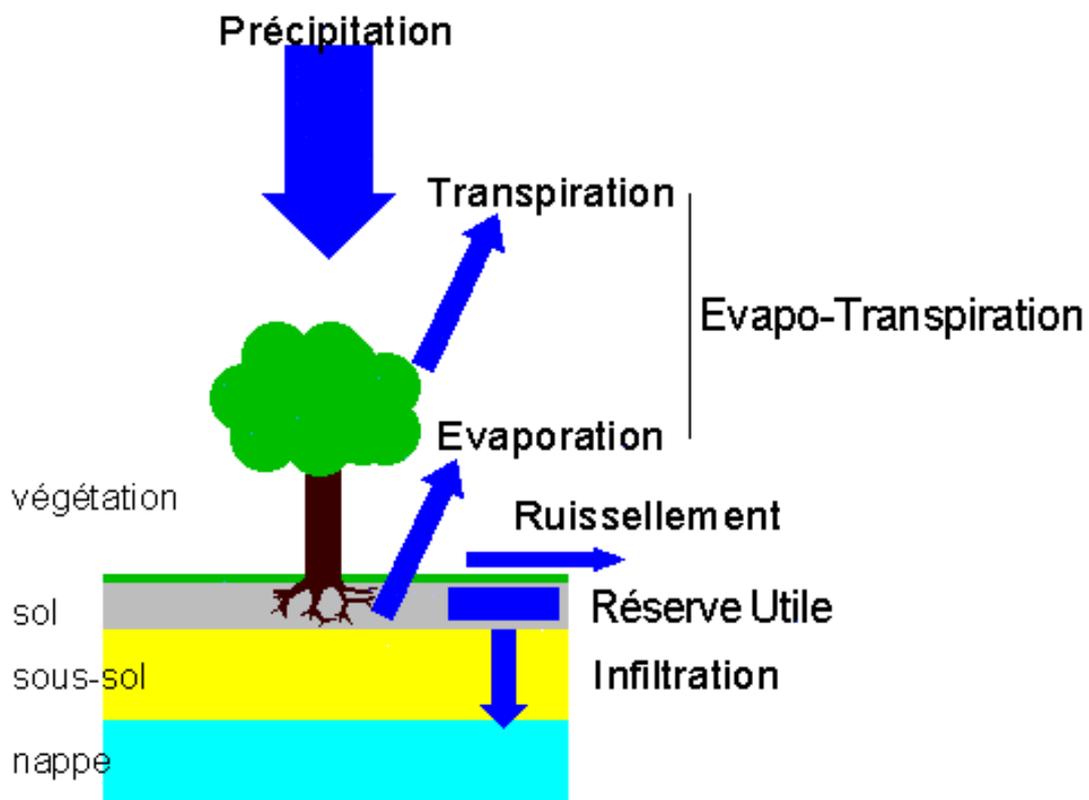
➤ **Qu'est-ce qui influence la fertilité des sols ?**

Les feux de végétation, l'usage abusif des herbicides, d'insecticides et des engrais chimiques, la coupe des arbres, les labours profonds avec les charrues toutes les saisons, ... sont des pratiques qui tuent le sol.

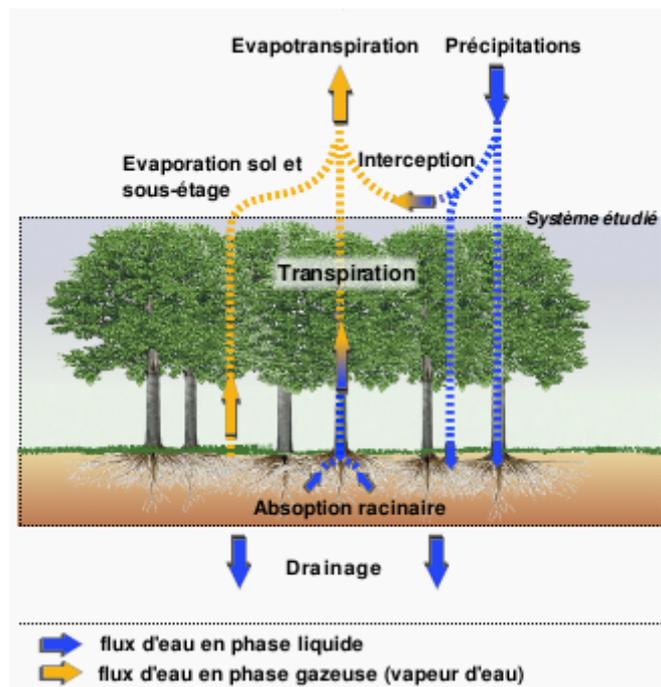
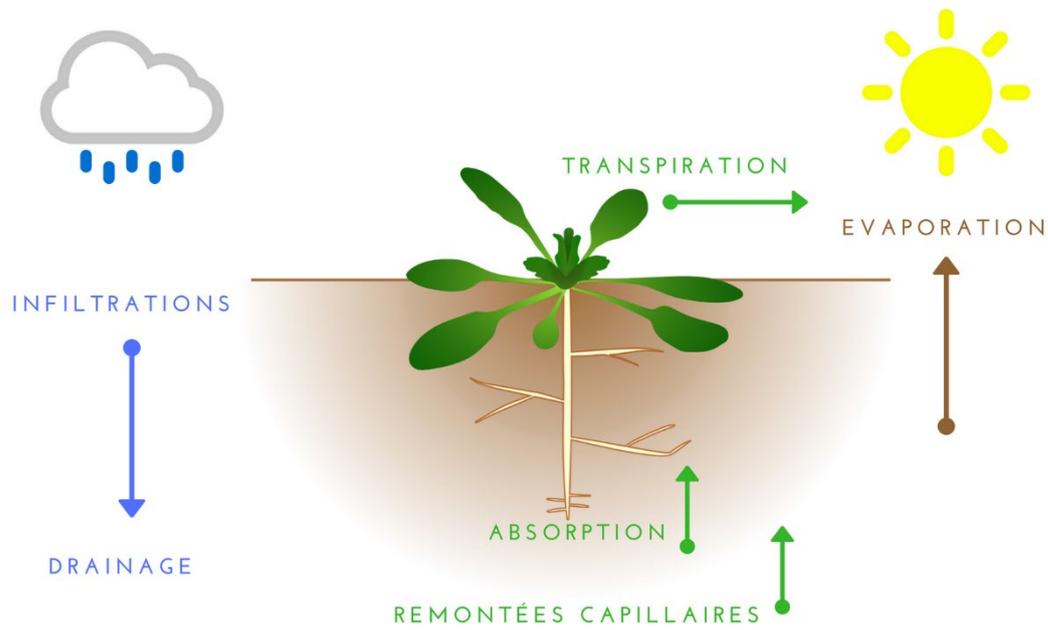
Un bon agriculteur doit maintenir dans le temps et dans tous ses champs son sol en bonne santé !

La nourriture des hommes et de nos animaux vient du sol.

➤ **Comportement des ressources naturelles et de la biodiversité**



L'eau et le sol



Bilan hydrique : eau, sol et végétation



Biodiversité : Comment la gestion forestière impacte sol et eau



Biodiversité des sols

➤ **Comment cultiver et préserver les sols et la biodiversité ?**

La biodiversité du sol est la variété des formes de vie, animales, végétales et microbiennes, présentes dans un sol par au moins une partie de leur cycle biologique. La biodiversité du sol inclut les habitants de la matrice du sol ainsi que ceux des « annexes du sol » (litière, bois morts en décomposition, cadavres d'animaux, déjections).

La biodiversité du sol est directement menacée par les dégradations telles que l'érosion, la diminution des teneurs en matières organiques, les pollutions locales et diffuses, le tassement, l'acidification, l'imperméabilisation et la salinisation des sols.

Pour cultiver et préserver les sols et la biodiversité, il faut :

- limiter le lessivage et augmenter la biodiversité par la couverture des sols,
- valoriser l'eau de profondeur et limiter les apports d'eau par irrigation,
- limiter les apports en fertilisants minéraux en améliorant le fonctionnement racinaire,
- limiter au maximum, le recours aux intrants non renouvelables et chimiques.

Face à cette situation préoccupante, le système agricole qui permet d'aboutir à des résultats durables est « l'agroécologie ».

En effet, l'agroécologie est considérée comme un ensemble de pratiques qui visent l'équilibre entre le sol, l'eau, la plante, l'animal, l'homme, via un renforcement des régulations biologiques et l'accroissement de la biomasse et de la biodiversité. Et comme beaucoup d'études ont eu à prouver le potentiel de l'agroécologie dans l'adaptation des systèmes paysans africains au changement climatique, il est loisible de comprendre que l'approche agroécologique tient compte de tous les composants de l'agroécosystème, afin de renforcer son fonctionnement et donc sa résilience, d'où :

NECESSITE D'UNE TRANSITION AGROECOLOGIQUE

La transition agroécologique se définit comme les voies de progression d'une agriculture utilisant déjà des intrants chimiques et/ou dégradant l'environnement vers une agriculture plus durable. Il s'agit alors de proposer des alternatives aux producteurs en se basant sur (i) des processus naturels comme l'introduction de légumineuses herbacées ou arborées (Chevassus-Au-Louis et Griffon 2006) et (ii) des produits de substitution aux intrants chimiques (biopesticides, barrières mécaniques en filet ou film plastique,...) et des pratiques agricoles de gestion durable des terres.

Pour mettre tout ça en pratique dans le sens d'une gestion durable des terres, le projet FFASE a proposé l'usage des savoirs endogènes. Et c'est justement le but de l'atelier de formation organisé par le projet FFASE à Zinvié au Bénin du 04 au 07 décembre 2023.

Au titre de cette formation, il sera étudié la pratique de deux savoirs endogènes que sont : le casiérage en riziculture et le biopesticide « extraits de feuilles de neem + cendre » pour la production végétale en général.

MODULE PROFESSIONNEL 1

LE CASIERAGE COMME SAVOIR ENDOGENE EN AGROECOLOGIE DANS LE CONTEXTE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE



□ Généralités sur l'aménagement des bas-fonds

- Les bas-fonds sont des vallons et des petites vallées
- Ils constituent les grands axes de drainage des eaux
- Ils sont précieux pour l'agriculture car, ils permettent de cultiver en toute période si le ruisseau ou la rivière qui l'irrigue ne s'assèche pas en saison sèche
- Ils peuvent servir de lieu de pâturage pour les animaux
- L'aménagement hydro agricole d'une terre est la modification ou la transformation de cette dernière pour améliorer ses conditions d'exploitation en vue d'optimiser ou accroître la production
- Il vise l'amélioration des conditions de culture en sécurisant les agriculteurs des aléas climatiques, de l'excès d'eau par le drainage et des stress hydriques par l'irrigation
- Il offre la possibilité de maîtriser partiellement ou complètement l'inondation du riz et de pratiquer au moins deux cultures par an
- En clair, pour maintenir ou évacuer l'eau selon les cas, en fonction de la nature de chaque bas-fond, des aménagements sont nécessaires. Il s'agit de maîtriser l'eau en agriculture

➤ Qu'est-ce que la maîtrise de l'eau en agriculture ?

- C'est la mobilisation de l'eau de surface et/ou souterraine en un lieu donné par la réalisation d'infrastructures hydro-agricoles (barrages de retenue d'eau (eau de surface), puits et forages (eau souterraine) et de systèmes d'aménagement appropriés (casiérage, drains, etc.) en vue de son utilisation rationnelle et efficace pour la production agricole

- C'est aussi une manière pour rendre l'agriculture moins dépendante des aléas climatiques
- Cette maîtrise de l'eau peut être totale ou partielle

➤ **Importance de la maîtrise l'eau en agriculture**

- La non maîtrise de l'eau est reconnue comme une des contraintes majeures de l'agriculture béninoise. La grande variabilité des conditions climatiques tant spatiale que temporelle rend pratiquement aléatoire l'agriculture pluviale
- C'est pourquoi la maîtrise de l'eau par des aménagements simples devient un impératif incontournable pour régulariser et stabiliser la production agricole et par là, assurer dans une large mesure la sécurité alimentaire
- L'aménagement des bas-fonds grâce à l'augmentation des rendements qu'il induit contribue à l'accroissement du revenu paysan donc à l'amélioration des conditions de vie des producteurs
- La maîtrise de l'eau dans les bas-fonds contribue également à la création d'emplois grâce aux nombreuses activités génératrices de revenus qui sont mis en place par les jeunes et les femmes autour du bas-fond aménagé
- Partant, le type d'aménagement dépend de chaque bas-fond, de la quantité d'eau qui coule et de sa constance. S'il y en a beaucoup : il faut drainer. Si l'eau manque, il faut la retenir
- Les techniques d'aménagement visent à améliorer la gestion de l'eau sur une surface donnée. Quatre (4) types d'aménagement sont le plus souvent pratiqués :
 - 1) Simple casiéage dans les plaines quand il n'y a pas de cours d'eau
 - 2) Casiéage + un drain central pour canaliser le cours d'eau lorsque celui-ci coule peu ou suffisamment toute l'année
 - 3) Casiéage + drain central + canaux de ceinture (colature) + une retenue à l'amont avec les moyens locaux (terre battue) lorsque le cours d'eau a un débit faible en saison sèche
 - 4) Barrage de retenue d'eau qui peuvent aller jusqu'aux gros barrages hydroélectriques pour des retenues importantes. Ces aménagements demandent des moyens importants.

C'est le lieu de rappeler que le volet pratique de notre formation se déroulera sur le site rizicole de Dokomey situé dans la plaine de la rivière Sô dans l'arrondissement de Zinvé

Le site est dans un bas-fond à fond plat qui fait corps avec la plaine inondable de la rivière Sô, aux sols argileux et marécageux sur lequel l'eau est disponible en permanence

Il a une superficie de plus de 1000 ha dont 62,4 ha ont été déjà aménagés par plusieurs projets dont récemment le Projet d'Appui aux Infrastructures Agricoles dans la Vallée de l'Ouémé (PAIA-VO)

□ Motifs du choix du casiéage comme savoir endogène

- Au niveau du bas-fond de Dokomey, depuis fort longtemps, c'est l'aménagement sommaire qui est pratiqué et il s'assimile au n°2
- C'est une technique qui est utilisée pour améliorer l'utilisation de l'eau dans les bas-fonds rizières et particulièrement sur le site de Dokomey
- L'approche consiste à construire des casiers et au besoin des drains pour maîtriser une bonne circulation de l'eau sur toute la parcelle cultivée
- Les casiers construits permettent de capter, stocker et de réguler la quantité d'eau sur les parcelles
- La vidange et le drainage se font de préférence par les brèches (déversoirs) dans les casiers
- Au regard de tout ce qui a été dit, il nous revient d'identifier un problème adéquat devant nous servir de support aux apprentissages.
- Pour rester en phase avec le projet Formation de Formateurs en Agroécologie reposant sur la mobilisation de Savoirs Endogènes (FFASE), et sur la base des préoccupations qui sont inhérentes aux techniques d'aménagements dans le bas fond de Dokomey, il a été retenu le problème de maîtrise partielle de l'eau
- Pour y parvenir, l'un des moyens connus déjà par un grand nombre de producteurs rizières et qui nous semble indiqué pour le résoudre est le « casierage », une pratique traditionnelle dans le bas-fond de Dokomey et qui a été identifiée comme savoir endogène lors des phases d'enquête du FFASE
- Ainsi, la formation que nous allons expérimenter sur le terrain avec les professionnels concernera pour le module 1, la pratique du casierage

□ Formation pratique sur le casierage en riziculture

Préalables avant la formation

- **Sites à identifier et à retenir**
 - Identification de 3 sites, 2 semaines au moins avant le démarrage de la formation,
- **Quelques intrants à rendre disponible**
 - Trois (3) rouleaux de cordeau à raison d'un (1) par site,
 - Trois (3) décamètres à raison d'un (1) par site,
 - Dix-huit (18) piquets par site,
 - Quinze (15) houes ou dabas à raison de 12 pour les apprenants et 3 pour les professionnels,
 - Quinze (15) coupe-coupe à raison de 12 pour les apprenants et 3 pour les professionnels,

- Quinze (15) paires de botte à raison de 12 pour les apprenants et 3 pour les professionnels,
- Quinze (15) paires de gants à raison de 12 pour les apprenants et 3 pour les professionnels,
- Quinze (15) cache-nez à raison de 12 pour les apprenants et 3 pour les professionnels.

➤ **Matériel nécessaire**



Cordeau et piquets



Ruban de 30 m



Paire de bottes



Paire de gants



Daba et houe



Coupe-coupe



Cache-nez

➤ **Réalisation partielle de 2 casiers par site**

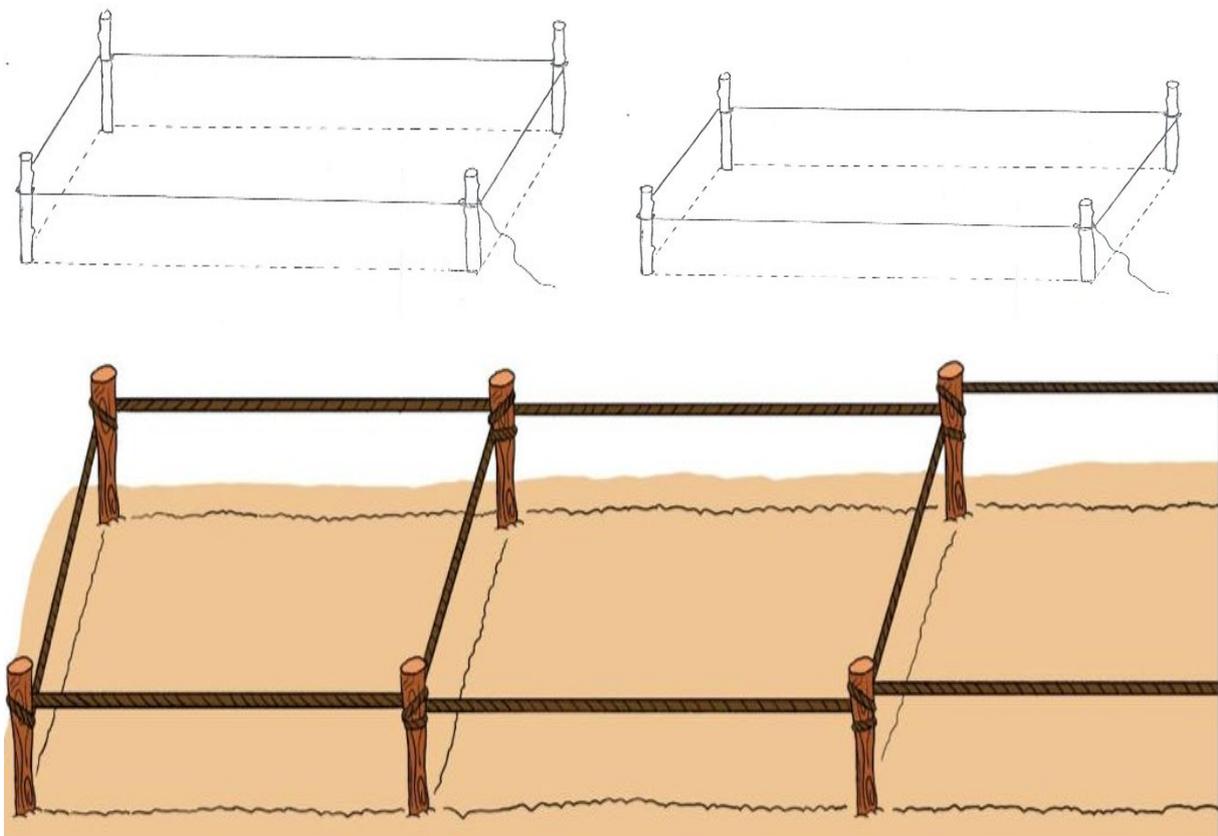
- En temps normal, il n'est pas possible de réaliser 2 casiers de 400 m² chacun avec des diguettes de largeur 1m, hauteur 0,80 et longueur 0,80 m (0,20 m x4) en une journée
- Ainsi, pour les besoins de la formation, les casiers seront faits à moitié ou au tiers avant le jour « j » et les apprenants feront le reste pendant la ½ journée en fonction du timing

Activités pratiques à exécuter pour le casiérage

Pour l'identification des sites, il faut procéder de la sorte :

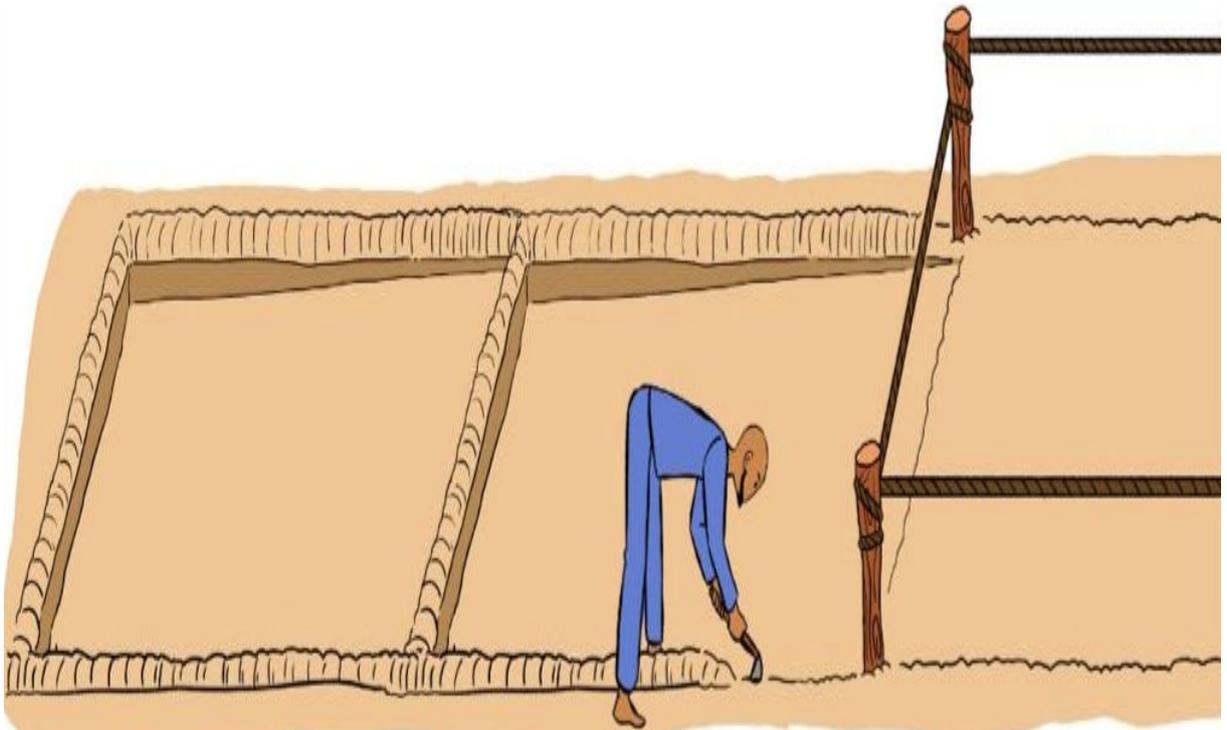
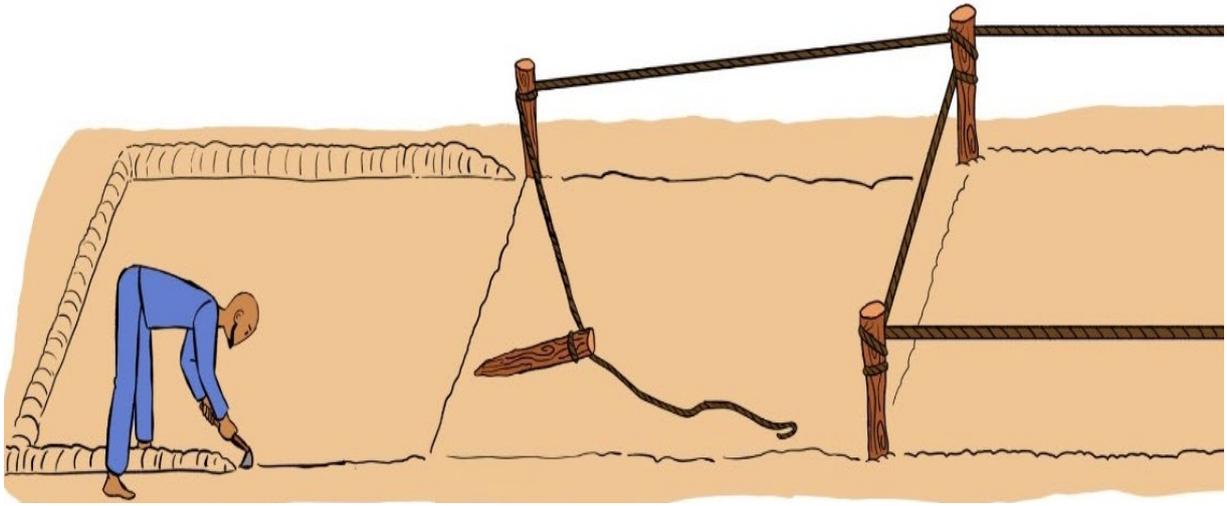
- Observer le terrain pour apprécier la configuration, les dénivelés, etc. afin de savoir comment positionner les casiers par rapport aux drains existants. En cas, d'inexistence de drains, on pourra les positionner perpendiculairement à la pente du terrain ou de la parcelle

- Prévoir 1000 m² de parcelle au titre de laquelle 800 m² seront utilisés pour la confection de 2 casiers (kantis) de 20 m X 20 m soit 400 m² chacun. Au total, 6 kantis pour les 3 sites
- Procéder au nettoyage des parcelles à travers leur défrichage, essouchage et sarclage. Enfin mettre au propre les parcelles. On peut aussi le faire réaliser en amont par les manœuvres
- Faire chercher par les manœuvres vingt (20) piquets par site à raison de 10 par casier
- Prévoir un (1) rouleau de corde et 10 piquets par casier donc 20 pour les 2 casiers
- Prévoir un (1) décamètre par site
- Matérialiser les casiers (1 normal) et un cloisonné
- Délimiter les diguettes à l'aide du décamètre, des piquets et de la corde



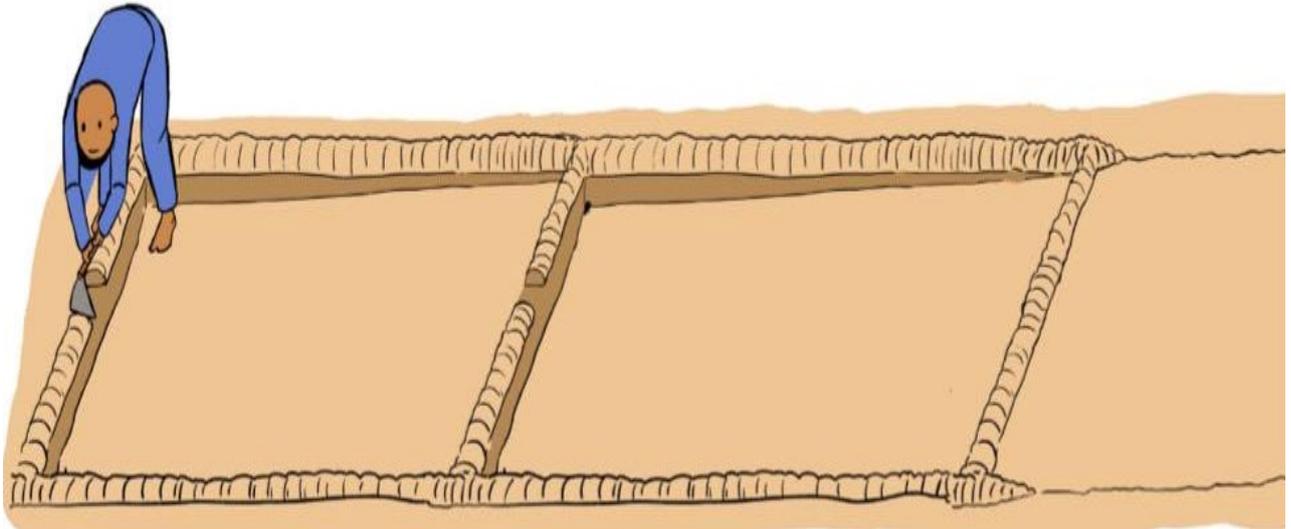
Délimitation des casiers

- Confectionner les diguettes avec houe et coupe-coupe donc en prévoir un outil de chaque par bénéficiaire soit 15 houes et 15 coupe-coupe
- Largeur des diguettes standard 1m et Hauteur 80 cm
- Largeur des diguettes de cloisonnement 50 cm et Hauteur 40 cm



Confection des diguettes des casiers

- Après la confection des diguettes, procéder à l'ouverture des trous sorties pour le déversoir



Finalisation des diguettes des casiers et ouverture des déversoirs

- Ensuite, réaliser le labour dans les casiers ou labourer simplement les casiers



Labour des casiers



- Après le labour, faire le planage des casiers



Planage des casiers

MODULE PROFESSIONNEL 2

LE BIO PESTICIDE « EXTRAITS DE FEUILLE DE NEEM + CENDRE » COMME SAVOIR ENDOGENE EN AGROECOLOGIE



❑ Généralités sur les bio pesticides

Clarification de quelques concepts

➤ Pesticides

Pesticides = ensemble de produits chimiques destinés à assurer la destruction ou à prévenir l'action d'animaux, végétaux ou microorganismes nuisibles : insecticides, herbicides, fongicides

➤ Pesticides de synthèse

Il existe différentes sortes de pesticides

- Les insecticides tuent les insectes
- Les acaricides tuent les acariens
- Les fongicides contrôlent les maladies fongiques
- les champignons pathogènes des plantes
- les herbicides tuent les «mauvaises herbes»
- les bactéricides tuent les bactéries et les molluscicides tuent les limaces et les escargots.

➤ Mode d'action des pesticides

- Les pesticides ont pour avantages d'empêcher la diffusion des insectes ravageurs et de certaines maladies qui nuisent à la croissance des cultures
- Leur action est généralement rapide et le plus souvent définitive

- Toutefois, ils présentent plusieurs inconvénients : Ils sont dangereux pour la santé humaine et ont de forts impacts négatifs sur les écosystèmes

- À cause de leur molécule de synthèse complexe, le plus souvent, ils persistent longtemps dans la nature et dans l'organisme humain et leurs effets toxiques se font donc ressentir à long terme

- L'utilisation des pesticides augmente le risque que les insectes ravageurs développent une résistance au produit. C'est une sorte de fuite en avant

➤ **Bio pesticides ou pesticides naturels**

- Un bio pesticide reste un « cide », mais comme les produits qui les composent sont d'origine naturelle, leurs effets sont différents. On leur donne parfois le nom de **pesticide à faible impact**
- Un bio pesticide peut être préparé à base de produit minéral naturel comme le soufre, le cuivre, les sels de potassium d'acides gras, le phosphate ferrique, la cendre de bois, etc. Ce sont aussi des agents antiparasitaires issus de sources naturelles
- Ça peut être des bactéries (ex. : *Bacillus thuringiensis* var. *kurstaki*), des champignons (ex. : *Beauveria bassiana*), des extraits de plantes (ex. : pyrèthre, ail, piment, neem, tabac, etc.) ou d'animaux (ex. : nématodes).

➤ **Mode d'action des bio pesticides**

- Les bio pesticides ont pour avantages d'empêcher la diffusion des insectes ravageurs et de certaines maladies
- Leur action est plus ou moins ciblée, par exemple en causant la mort spécifiquement des insectes à corps mou, des chenilles ou des acariens
- Ils ont une courte durée de vie résiduelle et sont rapidement (plus ou moins selon le produit) dégradés dans la nature et l'organisme humain. Cela est dû à leurs molécules simples facilement biodégradables
- Ils ont donc des impacts limités sur la santé humaine et sur les écosystèmes

➤ **Bio pesticides ou produits d'origine végétale (POV) pour une protection durable des plantes en agroécologie**

- L'importance des désordres écologiques observés au cours des dernières années suite à l'utilisation abusive des produits phytosanitaires organiques de synthèse met en évidence l'intérêt d'une réflexion sur des approches alternatives ou complémentaires pour le développement durable de l'agriculture
- Depuis des siècles (de -4 000 ans AV JC jusqu'en 2 000 et plus), les communautés humaines ont utilisé des bio pesticides d'origine végétale pour lutter contre les ravageurs des cultures et des denrées stockées (Barbara et al., 2020)
- Ces produits (ails, neems, etc.) constituent sans doute une des clés du développement durable des activités agricoles dans le monde

➤ **Utilisation actuelle des POV dans la protection des plantes (Barbara et al., 2020)**

- Insecticides (p.e. Pyrethrum, Rotenon, Huile de colza, Extrait de Quassia, Neem)

- Répulsifs ou agents coupe-faim (p.e. Neem), Fongicides et inducteurs de résistance (p.e. laminarine, huile de fenouil, lecithine)
- Herbicide (p.e. huile de pin)
- Nematicide (p.e. Neem),
- Inhibiteur de germination (p.e. huile de menthe),
- Additifs (p.e. adhésifs), agents de surface (p.e. huile de pin)

➤ **Liste de quelques bio pesticides (insecticides et fongicides) à base de plantes**

Extraits	Origines	Activités
Huile de fenouil	Fenouil	Fongicide
Lecithine	Soja	Fongicide
Laminarine	Algues	Inducteur de résistance
Extrait de pâturages	Pâture	Fongicide
Huile de tournesol	Tournesol	Fongicide
Azadirachtine	Arbre à Neem	Insecticides/acaricides
Extrait de Quassia	Quassia amara	Insecticides/acaricides
Huile de colza	Colza	Insecticides/acaricides
Sucre, fructose	Diverses	Insecticides/Inducteurs de résistance
Maltodextrine	Mais	Insecticides/acaricides
Savon de potassium (Savon noir)	Diverses	Insecticides/acaricides
Bière	Diverses	Piégeage des limaces H
Huile de menthe	Menthe	Inhibiteur de germination
Poudre de graines de moutarde	Moutarde	Traitement des semences
Vinaigre	Diverses	Désinfection des semences

➤ **Importance des bio pesticides en agroécologie**

- Les produits naturels sont de plus en plus recherchés pour une agriculture durable, l'utilisation sans discernement des pesticides conventionnels de synthèse ayant eu un impact écologique et sanitaire néfaste (résistance des ravageurs, contamination de l'environnement et des écosystèmes, perte de la biodiversité...)
- Le recours au monde végétal et aux molécules qui ont permis aux plantes de se protéger contre les ennemis naturels devient donc indispensable

- À côté de molécules susceptibles d'avoir des actions insecticides, fongicides ou herbicides, les recherches récentes ont souligné les activités des composés végétaux dans les mécanismes de défense des plantes
- Elles ont ouvert de nouveaux horizons en matière de stimulation des défenses des plantes ou de nouveaux procédés chimiques et biologiques d'ordre industriel pour valoriser ces molécules en tant que produits ou stratégies phytosanitaires
- Ces avancées ont conduit à des réflexions sur leur réglementation et leur homologation qui s'inscrivent dans des perspectives renouvelées
- Au regard de tout ce qui a été dit, il nous revient d'identifier un problème adéquat devant nous servir de support aux apprentissages
- C'est pourquoi, pour rester en phase avec le projet FFASE et sur la base des préoccupations qui sont liées à la protection des cultures sur les sites de Dokomey et Takli, il a été retenu le problème de lutte contre les ravageurs des exploitations maraichères et vivrières
- Pour y parvenir, l'une des méthodes, connues déjà par un grand nombre de producteurs de la zone d'intervention du projet et qui nous semble indiquée pour faire face aux attaques des cultures par les ravageurs est « l'extrait de feuilles de neems + cendre », une pratique traditionnelle, identifiée comme savoir endogène lors des phases d'enquête du FFASE
- Ainsi, la formation que nous allons expérimenter sur le terrain avec les professionnels concernera la pratique de l'utilisation de l'extrait de feuilles de neems + cendre.

❑ **Formation sur l'extrait de feuilles de neem + cendre**

Préalables avant la formation

➤ **Sites à identifier et à retenir**

- Identification et choix de trois (3) zones de cultures vivrières ou maraichères où se fera la pulvérisation du bio pesticide et ce, une semaine avant la formation
- Identification de trois (3) zones de plants de neem dans les environs des sites préalablement retenus, de préférence dans les zones où il y a eu casierage

➤ **Intrants à rendre disponibles**

- Quinze (15) seaux en plastiques à raison de cinq (5) par site
- Six (6) grandes bassines à raison de deux par site
- Trois (3) tonneaux de 100 L à raison d'un par site pour la mobilisation de l'eau
- Six (6) tamis appropriés à raison de 2 par site
- Trois (3) pulvérisateurs portatifs de pesticides à raison d'un par site



Seau en plastique



Tonneau de 100 litres



Bassine



Pulvérisateur de pesticides

Réalisation pratique du biopesticide « extraits de feuilles de neem + cendre »

- Chercher ou rendre disponible l'eau dans un tonneau de 100 L la veille de la pratique



- Rendre la cendre de cuisine disponible la veille



- Cueillir beaucoup de feuilles vertes de neem et les déposer dans une bassine le matin du jour de la fabrication



- Ajouter de l'eau sur les feuilles déposées dans la bassine avec un bol ou tout autre récipient



- Triturer les feuilles pour rendre le mélange pâteux



- Ajouter de la cendre en quantité raisonnable au mélange précédent



- Remuer correctement le nouveau mélange, au besoin avec une palette



- Filtrer successivement deux fois le mélange à l'aide de deux tamis à mailles différentes (moins fines et fines), puis recueillir le dernier filtrat qui prend désormais le nom du bio pesticide à base d'extrait de feuilles de neem + cendre de cuisine



- Remplir le pulvérisateur apprêté avec le bio pesticide et se tenir prêt pour le traitement des cultures infestées c'est-à-dire la pulvérisation du produit dans l'exploitation



- Se rendre dans l'exploitation, pulvérisateur au dos, pour traiter les cultures infestées. Le produit peut être également utilisé à titre préventif.

