

MODULE 1:  
**DIAGNOSTICS  
PARTICIPATIFS  
PRÉALABLES**

## OBJECTIF PÉDAGOGIQUE :

**Être en capacité de réaliser des diagnostics participatifs villageois afin de connaître les principaux problèmes induits par l'usage de pesticides, leur mode de gestion et les alternatives agroécologiques déjà connues des paysans et paysannes.**

### Conseil Pédagogique

Ces diagnostics peuvent être réalisés par des paysans lettrés utilisant des canevas d'enquêtes conçus avec des techniciens. Comme réalisé à Kita en 2017 en partenariat avec l'UR-CUMA de Kita, des équipes de 2 ou 3 paysans lettrés peuvent prendre en charge chacun des 3 thèmes ci-dessous. Nous suggérons que des femmes participent à ces enquêtes, voire prennent en charge certaines d'entre elles, car l'expérience montre qu'elles ont souvent plus conscience que les hommes des impacts sur la santé humaine des pesticides. L'annexe 2 propose des guides d'enquêtes villageois sur les pesticides et alternatives.

## THÈME 1 :

**Identifier dans les villages d'où proviennent les personnes en formation, les principaux problèmes de gestion des « mauvaises herbes » et les principaux ravageurs et maladies des cultures et des animaux.**

Il s'agit de connaître les problèmes des systèmes de culture et d'élevage pouvant expliquer l'utilisation de pesticides et produits vétérinaires.

## THÈME 2 :

**Connaître l'utilisation des pesticides de synthèse et des produits vétérinaires dans les villages et identifier les lieux d'achat et les sources de conseils :**

- 1 - Principales cultures recevant des pesticides dans le village avec, par culture, le nom des principaux produits utilisés et la cible qu'ils visent, l'importance relative des superficies traitées et les périodes d'application de ces produits.
- 2 - Produits vétérinaires utilisés pour les animaux avec, par type d'espèce, le nom des produits utilisés, l'objectif des traitements et leur fréquence.
- 3 - Lieux d'achat et prix des principaux produits utilisés. Attention : insecticides, herbicides, fongicides, produits vétérinaires, ... peuvent être achetés dans différents endroits.

4 - Nom des pesticides « illicites » achetés sur les marchés dont ceux qui ne sont pas homologués dans le pays et en particulier, ceux dont l'étiquette n'est pas dans une langue officielle du pays et ne peut donc pas être lue par les paysans voire par les techniciens.

5 - Identification des personnes et organismes fournissant les conseils concernant l'utilisation de ces divers pesticides et produits vétérinaires. Identifier parmi ces personnes lesquelles donnent des conseils considérés comme objectifs [ou « neutres »], car non liés à un acte de vente.

## THÈME 3 :

### **Identifier les modes d'application des pesticides, la nature des protections utilisées, la gestion des emballages, les accidents humains et animaux survenus et leur fréquence.**

1 - Recueil d'informations sur **les modes d'application** des herbicides, insecticides, etc... [type d'appareil et types de buse utilisés pour les insecticides, les herbicides, etc...] ainsi que sur les pratiques usuelles concernant les conditions de traitements : heures de la journée, prise en compte ou non de la température, du vent, de la rosée, de la probabilité de pluie, etc.

2 - **Types de protection corporelle utilisée** : bottes, gants, masques, combinaisons, etc. ; fréquence d'utilisation de chaque type de protection ; modalités entre plusieurs traitements : nettoyage des protections ? Si oui, comment ? Ou utilisation de nouveaux équipements ? Contraintes à leur utilisation [économiques, d'accessibilité, techniques et physiologiques, sociologiques, etc..]

3 - **Quelle gestion des emballages** [bidons et sachets] **des pesticides** ? Quelle conscience des risques liés à ces emballages ? Quels lieux de stockage pour les emballages contenant encore des pesticides et pour les emballages vides ? Proportion de stockage dans des lieux fermés et inaccessibles aux enfants ? Proportion d'emballages enfouis ou brûlés ? Réutilisation des bidons et pour quels usages [usages alimentaires, autres] ? Quelles alternatives sont mises en œuvre dans le village pour éviter ces réutilisations ? Existe-t-il des collectes de ces emballages ? Par qui ? Implication éventuelle des vendeurs et filières dans leur collecte ? [L'annexe 3 donne des éléments de réponse à ces questions suite à des enquêtes dans des villages du Cercle de Kita au Mali].

4 - **Nature, cause et fréquence des accidents humains** [en incluant d'éventuels suicides] survenus depuis 10 ans suite à l'utilisation des pesticides dans les villages des participants ? Comment sont pris en charge et soignés ces accidents [méthodes traditionnelles ou celles mises en œuvre dans les centres de santé] ?

5 - Pratiques d'utilisation des pesticides ayant induit la mortalité d'animaux [Comme cités dans plusieurs villages du Cercle de Kita, des accidents peuvent survenir lorsque des animaux pénètrent dans des parcelles venant d'être traitées par certains pesticides] ?

L'encadré ci-après résume les constats réalisés par les équipes AVSF du Nord Togo et l'encadré suivant mentionne des accidents humains survenus dans 4 villages du Cercle de Kita au Mali.

## Résumé des constats réalisés en 2014 au Nord Togo (Région des Savanes)

Extraits du compte rendu du compte-rendu d'une formation AVSF-UROPC-S

**1. De nombreuses matières actives utilisées dans la Région des Savanes sont, vu leur forte toxicité, interdites dans l'UE et beaucoup d'autres pays du Monde.** Une partie importante de ces matières actives sont de vieilles molécules qui ne sont plus protégées par des brevets et leurs prix sont très faibles sur les marchés africains (cf. glyphosate, paraquat, atrazine, diuron, alachlore, lambda-cyhalothrine, ...). Ces prix faibles expliquent l'accroissement de leur usage. Une partie des produits contenant des matières actives très toxiques proviennent de Chine ou d'Inde. Ils ne sont cependant plus autorisés au Togo mais ils rentrent illégalement par des frontières trop poreuses (cf. frontière avec le Ghana). Les ventes de ces produits « illicites » s'effectuent souvent aux yeux de tous et les autorités ne font pas respecter leur propre législation.

**2. La majorité des paysans de la Région des Savanes sont analphabètes et ne peuvent pas lire les étiquettes figurant sur les bidons des pesticides.** Des confusions entre insecticides et herbicides ont d'ailleurs été notées lors des enquêtes ! Le problème est aggravé lorsque les étiquettes de ces produits sont en Anglais et non lisibles par la majorité des techniciens.

**3. Le stockage des pesticides s'effectue assez souvent dans les locaux d'habitation des paysans et peu de paysans les stockent dans des locaux fermés et inaccessibles aux enfants.**

**4. Sauf quelques exceptions, aucune protection des personnes réalisant les traitements et marchant souvent dans la végétation traitée en short et en tongues.** La peau est pourtant la principale voie de pénétration des pesticides dans le corps !

**5. La pulvérisation d'insecticides « coton » sur les cultures vivrières associées au coton est parfois observée alors que ces insecticides « coton » ne sont le plus souvent pas autorisés sur les cultures vivrières,** en particulier les organophosphorés (Vu la forte pression foncière, le coton du mari est rarement cultivé en pur ; ses épouses y implantent assez souvent du niébé, de l'oseille de Guinée, du gombo, du sésame, etc.). Une partie de la biomasse de ces cultures vivrières est directement utilisée dans l'alimentation ou vendu sur les marchés sans prise en compte des traitements chimiques réalisés (cf. feuilles et fleurs de l'oseille, feuilles et gousses du niébé, ...).

**6. On note l'utilisation des bidons de pesticides pour l'abreuvement des humains alors qu'il est très difficile d'éliminer les matières actives qui ont imprégné les plastiques.** Contrairement à la majorité des pays de l'UE, aucun recyclage des emballages n'est jusqu'à présent organisé au Togo.

**7. On observe sur les marchés la vente de pesticides très dangereux dans des boutiques commercialisant également des produits alimentaires.**

### Quelques accidents liés aux pesticides relevés lors des enquêtes réalisées par une équipe AVSF dans 4 villages du Cercle de Kita en 2017

- 1) Dans le village de Kéniéroba, une dame a mangé les fruits du karité dans un champ traité par l'insecticide Ténor 500 EC (Profénofos). Après consommation, la dame est décédée.
- 2) Dans le village de Noumouténé, 6 enfants ont consommé les fruits de karité d'un champ traité par l'herbicide appelé Béret rouge (Glycel – Glyphosate 41% S.L). Les enfants ont été hospitalisés et les familles ont dépensé plus de 80 000Fcf pour les soigner.
- 3) Dans ce même village de Noumouténé, un paysan a mélangé l'insecticide TENOR 500 EC (Profénofos) dans le banco pour enduire son grenier. Il en est mort le lendemain.
- 4) Après le traitement d'un champ avec l'insecticide CALIFE 500 EC (Profénofos), un paysan est allé travailler dans ce champ le lendemain du traitement sans attendre qu'une pluie arrive. Il s'est évanoui au champ mais heureusement n'est pas décédé.
- 5) Dans le village de Kodala, une vieille femme a utilisé l'insecticide NOMOLT 150 SC (Téflubenzuron) pour essayer de tuer des poux qui se trouvaient sur la tête de ses enfants. Les 8 enfants et la maman ont été très affectés mais personne n'est décédé. NB : Le Téflubenzuron n'est plus homologué en France et dans l'UE<sup>16</sup>.
- 6) Un paysan n'a pas pris en compte le sens du vent lors d'un traitement insecticide du coton avec le produit ATTAKAN (Imidaclopride 200 g/l + Cyperméthrine 144 g/l). Un traitement local à base de feuilles de dah (oseille de Guinée), de citron et de lait caillé l'a sauvé.

## THÈME4 :

**Identifier des alternatives agroécologiques et non chimiques mises en œuvre par des personnes des villages pour le soin de leurs cultures et animaux, recueillir des avis sur leur pertinence et sur les contraintes à leur plus large diffusion. Plus largement, profiter des savoirs locaux pour imaginer de nouvelles approches basées sur des solutions existant dans la nature.**

- 1 • **Listing par culture des principaux ravageurs** (avec leurs noms vernaculaires) et des **pratiques alternatives non chimiques** identifiées dans le village.
- 2 • **Exemples concrets de mise en œuvre de pratiques alternatives aux pesticides** dans le village avec description du temps nécessaire pour la collecte des ingrédients, les temps de préparation, les modes d'application et leur fréquence. Ce recensement est très important : une fiche utilisable pour des enquêtes auprès des paysans figure en annexe 4.
- 3 • **Listing de pratiques traditionnelles pour le soin des animaux**, incluant la description des plantes utilisées, des recettes pour leur préparation, des usages prévus (pour quelles pathologies et quels animaux ?), et si possible des retours sur l'efficacité constatée de ces usages. Ce listing

<sup>16</sup> Source: <https://ephy.anses.fr/node/1280/deconnecte>

suppose un travail d'enquête poussé auprès de plusieurs éleveurs de la zone concernée, voire de tradipraticiens s'ils existent : un exemple de fiche d'enquête utilisée dans le cadre d'une thèse vétérinaire figure en annexe 5.

#### 4 Avis des utilisateurs sur l'efficacité de chaque méthode alternative identifiée.

5 **Recueil des contraintes réduisant la diffusion des méthodes alternatives** reconnues comme les plus efficaces.

L'annexe 6 présente un tableau qui récapitule les documents produits à l'issue de ce genre d'études dans le cadre d'action menées par AVSF et/ou ses partenaires. D'autres études et références bibliographiques peuvent être disponibles selon les pays, les pratiques étant par définition très liées au territoire spécifique dans lequel on se situe.

L'encadré ci-dessous liste les principales pratiques paysannes identifiées dans le Nord-Ouest du Togo. Il s'agit d'un simple listing : la validation de l'efficacité de ces pratiques n'a pas été réalisée.

### Pratiques alternatives paysannes identifiées par les équipes AVSF en 2014 au Nord Togo

Il s'agit principalement de **répulsifs et de bio-pesticides** à base de plantes disponibles dans la région des Savanes. Certaines de ces plantes ne posent aucun problème de toxicité pour les humains.

Des produits animaux comme les bouses et urines de vaches sont également utilisées. Mélangées avec des plantes, les préparations à base de bouse peuvent être utilisées comme bio-stimulants ou engrais foliaires ou encore comme répulsifs.

Par contre, d'autres préparations contiennent des matières actives ayant une toxicité pour l'homme assez forte comme le neem ou forte comme le tabac.

1. Utilisation de bouillies à base de **piment** (*Capsicum frutescens*) pour lutter contre l'attaque des limaces sur les jeunes plants produits en pépinière (pépinière maraîchère ou forestière).

2. Pulvérisation de décoction de feuilles et tiges de **tabac** pour éloigner les petits ruminants qui broutent les jeunes plants fruitiers ou forestiers.

3. Pulvérisation de bouillie à base de **bouses** sur les feuilles de plantes fourragères (et

de jeunes arbustes fourragers) pour lutter contre l'attaque de ces plantes par les ruminants.

4. Saupoudrage de **cendre ordinaire** sur les jeunes plants d'oseille de Guinée pour lutter contre les insectes.

5. Macération d'**écorces de néré** et de **caïlcedrat** et utilisation des filtrats sur les volailles pour lutter contre la maladie de newcastle.

6. Utilisation de feuilles de **Sapium elliptium** (en moba, Koudaltug) ou d'Anogeissus leiocarpus pour lutter contre les poux et les insectes dans les poulaillers.

7. Plantation de **vétiver gras** dans les champs pour attirer les termites qui dérangent les cultures.

8. Utilisation de macération de **gousses de néré (Parkia biglobosa) + oignon + poudre de la lessive omo** (agent mouillant) pour lutter contre les insectes de la tomate.

9. Préparation pour lutter contre les insectes attaquant le chou : un bol de graines de neem dans un seau d'eau de 10 litres + **bouse de vache** ; laisser le mélange macérer

pendant 3 jours. Le mélange doit être remué au moins une fois par jour. Ensuite le filtrer et pulvériser.

10. Utilisation de macération de graines de **neem + piment + poudre omo** pour protéger les oignons contre divers insectes.

11. Utilisation de mélange de **cendres de feuilles d'eucalyptus, de neem et de caïcedra** contre les insectes attaquant les denrées stockées [La cendre ordinaire peut aussi être utilisée mais elle serait moins efficace].

12. Pour lutter contre les **insectes de stockage**, utilisation dans un récipient hermétique de sable très fin en mélange avec des semences [Le sable très fin réduit la quantité d'air disponible et empêche le déplacement des insectes]. Un tamis adapté permet ensuite de séparer les semences du sable.

13. Pour également réduire les attaques d'**insectes**, utilisation de **feuilles d'Hyptis spicigera** [en langue moba, Djouguelangbiang] déposées sur le sol des greniers.

# NOTES



A series of horizontal dotted lines for taking notes.