

Pesticides agricoles : ce qu'en savent les agriculteurs Dagonois, circuit de distribution et réglementation.

Résumé

Afin de cerner le savoir des agriculteurs Dagonois en matière de pesticides, il nous semble important d'interroger leur propre compréhension des pesticides sous les angles suivant : connaissances des pesticides, circuit de distribution et enfin la réglementation sur les pesticides. À l'aide d'entrevues semi-dirigées s'inscrivant dans une perspective qualitative et interprétative, 12 agriculteurs ont été interviewés. La réflexion sur l'état de connaissances des agriculteurs est de nature à contribuer à la compréhension de leur comportement face aux risques de contamination aux pesticides.

Abstract

To identify the knowledge of Senegalese farmers on pesticides, it seems important to question their own understanding of pesticides under the following angles: knowledge of pesticides, shopping places and finally the regulations on pesticides. Using semi-structured interviews, we interviewed 12 farmers in an interpretative qualitative approach. The study of the awareness of Pesticide farmers can contribute to the understanding of their behavior face the risk of pesticide contamination.

I. INTRODUCTION

L'introduction des pesticides dans l'agriculture a certainement amélioré la production agricole mondiale (FAO, 2011). Mais aujourd'hui l'utilisation systématique de ces produits est fortement remise en question, avec la prise de conscience croissante des risques qu'ils peuvent engendrer pour l'environnement, voire pour la santé de l'homme (Barbier, Carpentier, Gril et Al, 2011).

Au Sénégal, le secteur agricole occupe 60 %²³ de la population, et joue un rôle primordial dans le développement socioéconomique du pays. Face à la demande alimentaire de plus en plus croissante, les producteurs cherchent des voies et moyens pour accroître leur production agricole et améliorer leur revenu financier. Pour y parvenir, ils utilisent entre autres les produits phytosanitaires communément appelés pesticides. La forte proportion de la population qui s'active dans le secteur agricole au Sénégal, utilise de façon permanente les produits phytosanitaires (Cissé, Fall, Akinbamijo, Diop et Adediran, 2001). L'agriculture sénégalaise utilise en moyenne 598 tonnes de pesticides solides et 1 336 560 litres de pesticides liquides par an (Pan Africa, 2005). Dans un rapport régional de l'ONG Pan Africa sur « le monitoring des pesticides au niveau des communautés la base », Thiam et Sagna (2009) montrent l'ampleur de l'utilisation des pesticides dans la Vallée du Fleuve Sénégal. Ils font remarquer que 95% des personnes interrogées utilisaient les pesticides dans l'agriculture. Pourtant, il est de plus en plus admis par les chercheurs que l'usage des pesticides chimiques peut compromettre sérieusement l'environnement et la santé des populations (Kanda et Al, 2013).

Dans une étude sur l'usage incontrôlé des pesticides en agriculture périurbaine dans la zone des Niayes, Cissé, Tandia, Fall et Diop (2003) ont montré que lors des traitements phytosanitaires, une bonne partie des pesticides se dépose sur le sol, risquant d'atteindre la nappe phréatique dans les endroits où elle est affleurant ou proche de la surface topographique. De même, Boubacar Cissé (2007) a effectué une étude (Le grand projet d'émissaire de drainage des périmètres irrigués du delta du fleuve Sénégal) où il a mis en exergue l'impact de l'utilisation agricole des pesticides sur l'environnement et la biodiversité. Par ailleurs, Cissé, Fall, Akinbamijo, Diop et Adediran (Op.cit) font remarquer que la contamination de l'eau par l'usage des pesticides persistants constitue un risque majeur pour la santé humaine et animale. Ces auteurs précisent que certains pesticides se dégradent très lentement tout en s'accumulant dans les chaînes alimentaires et dans l'environnement. Pour eux, il peut découler de cette situation des conséquences néfastes pour la santé, par la provocation des cancers, des troubles neurologiques, des pertes de fertilité et de fécondité.

Considérant ce qui précède, il nous semble utile d'examiner l'état actuel des connaissances des agriculteurs en matière de pesticides. Cette réflexion est particulièrement importante étant donné qu'au niveau de la vallée du fleuve Sénégal, le taux d'analphabétisme est relativement élevé chez les exploitants agricoles (Diop, Fofana et Fall, 2008, p.24) ; ce qui pourrait avoir des conséquences sur leur façon de manipuler les pesticides.

A la lumière de tout ce qui précède, il est fort probable que les principales victimes de pesticides au Sénégal soient principalement les agriculteurs. Afin de cerner ce que les agriculteurs de Dagana que nous avons observés savent des pesticides, nous nous sommes intéressés successivement à leurs connaissances de ces derniers, au circuit de distribution des produits et enfin à leur réglementation au Sénégal.

II. METHODOLOGIE

En vue d'appréhender la compréhension qu'ont les agriculteurs de Dagana en ce qui concerne les risques liés à l'utilisation des pesticides, nous avons choisi de mener une recherche de type qualitative, s'inscrivant dans un paradigme interprétatif (Savoie-Zajc, 2004). Dans le cadre de cette réflexion, nous ne cherchons pas à infirmer ou confirmer une hypothèse, mais plutôt à comprendre les éléments significatifs du

²³ Ministère de l'Economie et des Finances (s.d). « Grappe Agriculture/Agro-industrie » dans Stratégie de Croissance Accélérée. Rapport d'Etape. ANOD, p7. <http://www.cepodsn.org/cepod/pub/tmp/raportetapeGAAI.pdf>. Consulté le 14 mai 2014.

phénomène à l'étude (Karsenti et Demers, 2004, p.213), soit la connaissance des pesticides, telle qu'observée chez les agriculteurs. Par conséquent, nous avons privilégié une démarche de recherche interprétative, qui selon Savoie-Zajc (op.cit., p.124), est animée du désir de mieux comprendre le sens qu'une personne donne à son expérience, en adoptant une perspective systémique et interactive.

Pour être ainsi plus près de leur réalité socioprofessionnelle, nous avons opté pour une démarche basée sur des entretiens semi-dirigés. Étant donné que la recherche qualitative s'intéresse surtout à des cas et à des échantillons plus restreints, mais étudiés en profondeur, il nous a semblé préférable que cet échantillon soit composé d'un nombre limité de répondants. A cet effet, douze entretiens individuelles d'une durée variant entre trente-un (31) et quatre-vingt-cinq (85) minutes ont été enregistrés à partir d'un dictaphone numérique afin d'en faciliter la transcription. Ensuite, les participants à l'étude ont été codés. Le codage a été effectué selon un cryptage alphanumérique attribué au répondant (*Agri1* à *Agri12*). En ce qui concerne la démarche de condensation des données, il a été convenu de transcrire mot à mot en reproduisant intégralement à l'écrit le contenu verbal des entretiens réalisés et enregistrés. De plus, plusieurs lectures ont été nécessaires afin de procéder à la catégorisation des sous-ensembles reliés aux thématiques principales de l'étude.

Il convient de souligner certaines limites de cette étude dont celle d'éviter toute tentative de généralisation, car la connaissance produite est intimement liée aux réalités sociales de l'environnement dans lequel les résultats émergent. Les résultats ne peuvent représenter le savoir de l'ensemble des agriculteurs. Toutefois, parce que l'échantillon se limite à Dagana, cette étude peut être répétée dans un autre milieu pour permettre de nuancer les résultats.

III. RESULTATS

3.1. Connaissances des agriculteurs en matière de pesticide

Dans ce sous-point, nous allons dans un premier temps définir le « pesticide » tel que conçu par les agriculteurs ; ensuite nous déterminerons leurs sources de connaissances ; et enfin nous verrons les types de pesticides qu'ils utilisent en général.

3.1.1. Définition des pesticides selon les agriculteurs

Si bon nombre de scientifiques et d'agriculteurs s'accordent sur le fait qu'un pesticide est une substance destinée à être épanchée sur une culture pour lutter contre des organismes considérés comme nuisibles (bio-agresseurs), il peut arriver que la définition et compréhension de ces produits diffèrent selon qu'on est scientifique ou agriculteur ; et ce, en fonction des réalités du milieu dans lequel on se trouve.

Pour certains auteurs comme Jeroen Boland et Al²⁴, un pesticide est une substance qui est sensée prévenir, détruire, repousser ou contrôler tout ravageur animal et toute maladie causée par des micro-organismes ou encore des mauvaises herbes indésirables. Dans un même ordre d'idées, Aït Daoud et Soulaymani-Bencheikh²⁵, notent que « les pesticides désignent tous les produits chimiques ou biologiques destinés à détruire des éléments vivants considérés comme nuisibles (microbes, animaux ou végétaux) ou destinés à s'opposer à leur développement,... ». En nous appuyant sur les définitions des précédents auteurs, nous avons recueilli celles des agriculteurs.

Agri 2 « C'est pour soigner quelque chose qui est malade »

Agri 12 « Pesticides ça me fait penser à la défense des cultures, à la protection des cultures. Donc, on pense aux produits plutôt sanitaires, plutôt pharmaceutiques [...] Donc le pesticide est une substance répandue sur une culture pour lutter contre les organismes considérés comme nuisibles.

»

Les définitions formulées par les répondants montrent qu'ils ont une vision réductrice et partielle du pesticide. Dans leurs propos, ils dénudent le pesticide de son caractère toxique. Ces conceptions « totalement positives » du pesticide peuvent prêter à confusion et induire en erreur l'applicateur qui ne perçoit le produit que sous sa seule face positive.

²⁴ Boland, J., Koomen, I., de Jeude, J. V. L., & Oudejans, J. (2004). AD29E Pesticides: compounds, use and hazards. Agromisa Foundation.

²⁵ Idrissi, M., Aït Daoud, N., Soulaymani Bencheikh, R. (2010). Pesticides, Définition et Classification, Toxicologie. Maroc - N° 4 – 1er trimestre, p3-4.

Les prochains informateurs abordent dans le même sens que *Agri 2* et *Agri 12*. La seule différence réside dans le fait qu'ils spécifient le contexte d'utilisation des pesticides.

Agri 8 « C'est pour lutter contre les mauvaises herbes. »

Agri 9 « Ce sont ces types de traitements qu'on met dans le riz pour éliminer les mauvaises herbes »

Il convient de souligner qu'à Dagana, le terme utilisé pour désigner les pesticides est le vocable « traitement ». On note ici que l'usage du mot « traitement » fait référence à la fonction « médicamenteuse » des pesticides. En effet, la plupart des répondants les considèrent comme des « remèdes » destinés au traitement des plantes « malades ». Cette conception du pesticide, a tendance à occulter les effets néfastes de ces produits sur la santé humaine et sur l'environnement. En effet, Bonnefoy et Al²⁶ font remarquer que quand bien même un pesticide serait conçu pour avoir une action sélective sur un type de parasite donné, il est toujours possible de constater des effets délétères sur d'autres espèces. Pour ces auteurs, parler de « médicament des plantes » pour désigner une catégorie de pesticides ne doit pas faire perdre de vue la dangerosité intrinsèque de ces produits.

Toutefois, même si les définitions formulés par les répondants cachent visiblement la dangerosité des pesticides, force est de reconnaître qu'elles vont partiellement dans le même sens que la définition des scientifiques évoqués précédemment. Les propos tenus par les agriculteurs montrent qu'ils connaissent bel et bien la finalité globale des pesticides. A cet égard, il y a lieu de s'interroger sur les sources d'acquisition de ces savoirs chez les agriculteurs.

3.1.2. Sources d'acquisition du savoir en matière de pesticides

Les entretiens menés auprès des informateurs montrent que les connaissances des agriculteurs en matière de pesticides sont plutôt plurielles. Les récits indiquent que les exploitants puisent à plusieurs sources qui peuvent être proches ou lointaines.

- sources traditionnelles

Agri 7 « ...depuis le bas âge, j'étais tout le temps aux champs avec mon père auprès de qui j'ai appris presque tout sur l'agriculture... »

Le savoir traditionnel des agriculteurs renvoie dans ce contexte aux connaissances acquises par l'expérience et transmises oralement de génération en génération. Il convient toutefois de noter qu'en ce qui concerne la définition du pesticide, le savoir traditionnel peut avoir des limites compte tenu du fait que le pesticide (chimique) est avant tout un produit exotique qui a certainement été introduit à Dagana à travers la promotion des cultures de rente. Cela étant, la définition des exploitants pourrait être un duplicata (une reprise) des premières définitions formulées par les premiers vulgarisateurs des pesticides à Dagana.

Outre cette source de savoir traditionnel, il y a les connaissances propagées par les groupes de pairs ou par les autres agriculteurs.

- échanges avec leurs confrères

Agri 10 « ...même des fois, les gens viennent et je leurs explique... »

Certains agriculteurs « habiles » échangent avec leurs collègues sur les pratiques agricoles. Ce genre de partage de connaissances permet aux agriculteurs de discuter et de faire des observations sur leurs expériences. Néanmoins, il faut préciser que si l'agriculteur instructeur a des connaissances erronées, cela pourrait impacter sur les savoirs de ses collègues ; et par conséquent compromettre les pratiques agricoles, notamment en ce qui concerne l'utilisation des pesticides.

D'un autre côté, les structures publiques et privées d'encadrement agricole constituent aussi des sources d'acquisition de connaissances pour les agriculteurs.

- conseils des techniciens

Agri 11 « c'est les services d'encadrement comme la SAED qui viennent informer les gens sur les dangers des pesticides »

Il existe des structures publiques et parapubliques comme la Société Nationale d'Aménagement et d'Exploitation des Terres du Delta du Fleuve Sénégal et des Vallées du Fleuve Sénégal et de la Faleme

²⁶ Bonnefoy, N. et Al (2012). « Pesticides : vers le risque zéro ». Mission commune d'information sur les pesticides et leur impact sur la santé. SENAT (France) Rapport d'information N° 42, Tome 1. <http://www.senat.fr/rap/r12-042-1/r12-042-11.pdf>. Consulté le 05 mai 2014.

(SAED), l'Institut Sénégalaise de recherches agricoles (ISRA) et l'Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural (ANCAR) qui se chargent de la vulgarisation de nouvelles connaissances et pratiques agricoles dans

la Commune de Dagana. De même, on retrouve parfois des ONG à l'instar de l'ONG SOCODEVI²⁷ qui à travers le projet « Bey Dundé²⁸ », mène aussi des activités de sensibilisation sur les pesticides. Toutes ces activités de vulgarisation et d'encadrement sont supposées permettre aux producteurs d'acquérir de nouvelles connaissances, notamment en matière de pesticide.

Eu égard à ce qui précède, et compte tenu des observations faites sur le terrain, nous pouvons dire que la source dominante d'acquisition du savoir chez la plupart des agriculteurs interrogés reste traditionnelle (de génération en génération). Malgré les politiques de l'Etat en matière de vulgarisations et de conseils, le principal mode d'obtention des savoirs agricoles reste les échanges familiales ou avec les pairs. Pour bon nombre de ces producteurs, le cadre familial continue de garantir l'acquisition des connaissances. Autrement dit, les réseaux familiaux, le transfert de connaissances de paysan à paysan restent ici le moyen le plus répandu pour acquérir des connaissances en milieu agricole daganois. Toutefois, avec la présence des structures d'encadrement, l'agriculteur daganois fait face à une dualité de systèmes d'accès aux connaissances : le système familial qui s'appuie sur des connaissances empiriques transmises de génération en génération et les organismes d'encadrement qui s'appuie sur des connaissances scientifiques modernes.

Pour approfondir l'analyse sur les connaissances en matière de pesticides, examinons à présent les types de pesticides qu'utilisent ces producteurs agricoles.

3.1.3. Les pesticides utilisés par les producteurs agricoles

Dans le domaine de l'agriculture, on retrouve plusieurs types de pesticides destinés à la lutte contre les bio-agresseurs. Les exploitants devraient donc disposer de connaissances pour faire un choix de pesticide à utiliser.

Les répondants ont identifié quelques pesticides qu'ils emploient régulièrement pour le traitement des plantes. L'objectif de ce point n'étant pas de faire une liste exhaustive des pesticides utilisés par les producteurs agricoles de Dagana, nous ne présenterons que les produits les plus fréquemment utilisés dans notre localité d'étude.

Agri 12 « Donc les principaux pesticides qu'on utilise sont : les insecticides, les fongicides et les herbicides. Aussi, c'est les principaux pesticides qu'on utilise dans l'agriculture ».

Les différentes catégories de pesticides identifiés par l'Agri 12 sont ceux qui sont généralement utilisés dans l'agriculture. Une de nos sources²⁹ nous apprend que les pesticides sont classés en familles, selon leur cible, ou leur structure chimique. Il existe trois grandes familles de pesticides que l'on peut classer par cible : les fongicides (destinés à éliminer les moisissures et parasites fongiques des plantes) ; les insecticides (destinés à la lutte contre les insectes) et les herbicides (destinés à lutter contre certains végétaux entrant en concurrence avec les plantes cultivées).

Sous un certain point de vue, la majeure partie d'exploitants identifie les pesticides par leurs noms commerciaux comme le montre les récits ci-après.

Agri 9 « pour le traitement de riz il faut mélanger 4 litres de Propanil avec un litre de Weedone pour le demi-hectare ».

Agri 8 « mais il y'a un produit qui est sorti et qu'on utilise il y'a 3 ou 4 ans qui s'appelle Londax, c'est un produit efficace ».

Les différents noms attribués aux produits par les répondants sont en effet des appellations commerciales. A titre d'exemple, le Weedone, le Propanil et le Londax sont respectivement les appellations commerciales de l'« Acid phénoxyacétique », du « Propanamide, N (3,4-dichlorophényl) » et enfin du « bensulfuron méthyl » ; ce sont des substances actives qui présentent un effet herbicide.

²⁷ Société de coopération pour le développement international (SOCODEVI) est un réseau d'entreprises coopératives et mutualistes qui partage son expertise technique et son savoir-faire avec ses partenaires dans les pays en développement.

²⁸ Le projet Bey Dundé vient en appui à la filière riz pour la sécurité alimentaire au Sénégal. Il s'inscrit dans le cadre d'une réponse pour améliorer la sécurité alimentaire des populations particulièrement vulnérables, en ciblant le riz.

²⁹ <http://www.encyclo-ecolo.com/Pesticides>, consulté le 02 janvier 2015.

Par ailleurs, nous avons inventorié quelques noms commerciaux des pesticides à partir des quelques emballages vides qui jonchaient le long des champs.

- Terprid (cyperméthrine, acétamipride, profénofos). Contre les piqueurs suceurs présents sur les cultures de tomates, d'aubergine...
- Suneem 1% (Azadirachtine 10g) ; insecticide inhibiteur de développement larvaire. Produit entièrement biodégradable et sans résidus toxiques.
- Bomec (abamectin 18 g/l EC). Insecticide et Acaricide
- Fongex (12% Thiophanat Méthyl ; 11 soufre WP ; 20% Oxychlorure de cuivre WP)
- PASCH'MINE 50EC. Insecticide contenant 20g d'Acetamidid et 30 g de lamda-cyhalothrim.

Loin d'être exhaustif, cette liste donne un aperçu des différents pesticides qui sont généralement utilisés par les agriculteurs daganois. Ces pesticides identifiés, nous amène à nous interroger sur le lien qui pourrait exister entre la connaissance des produits par les agriculteurs et leur utilisation. Quelle est la logique qui anime l'agriculteur lorsqu'il veut opérer un choix de pesticide à utiliser?

3.1.4. Les critères qui influencent le choix des pesticides

Quand il s'agit de choisir un pesticide à utiliser pour le traitement des cultures, les exploitants agricoles privilégient en général les produits dits efficaces, capables d'assurer une extermination massive et immédiate des bio-agresseurs.

Agri 12 « Parce qu'il y a des attaques qui guettent les plantes de part et d'autre, donc si tu n'as pas de pesticides, je peux dire que tu ne pourras pas récolter »

Agri 3 « Ils sont efficaces parce qu'ils répondent aux attentes des cultivateurs »

Les raisons évoquées par ces informateurs, et qui sont partagées par la plupart des répondants, expliquent le développement de pratiques d'utilisation intensive et addictive des pesticides à Dagana. La considération qu'ont certains agriculteurs à l'égard des pesticides maintient le tabou autour des « effets néfastes » de ces produits. La logique dominante du choix des pesticides étant dans ce contexte le besoin d'accroissement de la production agricole à travers, entre autre, l'extermination des bio-agresseurs.

Pour clore ce point, nous dirons que l'exploration des savoirs des agriculteurs en matière de pesticide peut aider à la compréhension de leur comportement. En effet, une étude menée par Barrere³⁰ dans le domaine de la santé atteste que le niveau de connaissance que la population a d'une maladie conditionne bien souvent son attitude et son comportement vis-à-vis de cette maladie. Dans le contexte de cette étude, nous pouvons dire que le niveau de connaissance que les agriculteurs ont des pesticides peut conditionner leur attitude et comportement vis-à-vis de ces produits.

Toujours en rapport avec les pesticides dans la localité de Dagana, intéressons-nous à présent à leur distribution.

3.2. Circuit de distribution des pesticides

Dans les entretiens que nous avons menés, les répondants ont identifié deux canaux de distribution des pesticides dans la Commune de Dagana : les distributeurs agréés et les distributeurs clandestins.

3.2.1. Les distributeurs agréés ou officiels.

Il s'agit ici des entreprises ayant un agrément des organisations publiques ou privées en matière de distribution de produits phytosanitaires. Dans la commune de Dagana, les distributeurs agréés travaillent en étroite collaboration avec la Caisse Nationale de Crédit Agricole du Sénégal (CNCAS) et l'Union des Sections Villageoises.

3.2.1.1. Choix du fournisseur de pesticides

En ce qui concerne la distribution des pesticides au sein de l'Union, le choix du fournisseur obéit aux règles de passation des marchés publics.

Agri 1 « nous avons nos partenaires. Chacun fait un appel d'offre et celui qui a le mérite gagne le marché ».

³⁰ Barrere, M. (2004). Connaissances, Attitudes et comportements vis-à-vis des IST/SIDA. <http://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR163/15chapitre15.pdf>. Consulté le 15 juillet 2014.

De ces affirmations, on retient que le choix du fournisseur se fait par appel d'offre. Même si les répondants ne maîtrisent pas les mécanismes et critères qui sous-tendent ce choix, nous estimons qu'il y a une volonté de transparence dans la démarche. Mais quelles sont les structures concernées par la distribution des pesticides à Dagana ?

3.2.1.2. Les principaux distributeurs agréés

Les principales structures officielles de distribution sont les réseaux développés par les industries chimiques de fabrication de produits phytosanitaires.

Agri 8 « Il y'a des distributeurs agréés qui sont là. Il y'a la SPIA et la ECA (Entreprise Commerciale Agricole) ».

Agri 1 « Ce sont des fournisseurs reconnus parce que c'est la SPIA et aussi SENCHIM qui sont les 2 grands fournisseurs, on fait un appel d'offre à la veille de la campagne et celui qui gagne c'est lui qui donne les produits. Cette année c'est la SPIA ».

D'après les témoignages des répondants, il existe principalement deux distributeurs agréés à Dagana :

- SENCHIM, qui en réalité est la branche commerciale de l'entreprise ICS (Les Industries Chimiques du Sénégal) ;
- SPIA (Société des Produits Industriels et Agricoles).

En ce qui concerne l'Entreprise Commerciale Agricole(ECA), aucun autre répondant n'en fait mention, excepté l'Agri 8. Ceci nous laisse penser que l'implantation de cette entreprise est certainement récente dans cette localité.

Pour les deux autres entreprises citées, soulignons qu'elles travaillent en étroite collaboration avec la CNCAS et l'Union des sections villageoises de Dagana.

Agri 12 « Bon, il y a des fournisseurs qui ont des licences (agréments) pour distribuer les produits. Pour nous, nous prenons nos bons à la banque, et la banque qui a ses magasins partenaires te dit d'aller chercher les produits là-bas. La banque a des établissements agréés pour la distribution des fournitures. »

Agri 4 « Oui c'est le financement de la CNCAS qui nous donne des bons. Il ne donne pas de l'argent, il vous donne des bons pour que vous allez chez le fournisseur qu'il vous donne les produits. Mais il va amener les bons à la CNCAS pour récupérer son argent ».

A Dagana, les agriculteurs qui bénéficient d'un crédit agricole de CNCAS, peuvent aller directement se ravitailler auprès d'un des fournisseurs (SPIA ou SENCHIM) agréés. On constate aussi que la CNCAS, plutôt que de remettre de l'argent liquide aux agriculteurs pour l'achat des pesticides, donne plutôt des bons d'achat valable auprès des distributeurs agréés. Cette mesure vise probablement à éviter les cas de détournement d'objectif financier (utilisation de l'argent destiné aux pesticides à d'autres fins).

3.2.2. Distributeurs non agréés

Outre le circuit officiel de distribution, il existe à Dagana d'autres distributeurs dits « clandestins ». Les principaux acteurs de ce circuit sont : les vendeurs non agréés sous toutes les formes (vendeurs en magasin, vendeur ambulant, vendeur à l'étalage, etc.) et les agriculteurs.

3.2.2.1. Vendeurs clandestins

Comme on peut le voir avec le discours des interviewés ci-après, il existe bel et bien des distributeurs « clandestins » de pesticides à Dagana.

Agri 6 « il y' a des fournisseurs clandestins qui vendent ça en cachette dans les marchés hebdomadaires »

Agri 4 « Il y'a des gens qui le vendent clandestinement »

En précisant que les fournisseurs vendent en « cachette » et « clandestinement », ces informateurs montrent par là même le caractère illicite de cette distribution. Cela dit, les vendeurs clandestins sont tout simplement les personnes (morales ou physiques) qui ne sont pas agréées par les structures partenaires de l'Union des producteurs à l'instar de la CNCAS. Autrement dit, les distributeurs évoluant en dehors du circuit « officiel » de l'Union des producteurs sont considérés comme des « clandestins ».

Toutefois, au-delà du caractère illicite de cette pratique, il est important de se pencher sur l'origine de ces pesticides qui approvisionnent ces marchés clandestins.

3.2.2.2. Sources de provenance des pesticides vendus hors du circuit officiel

Au regard de nos observations et des témoignages recueillis, on peut dire que la vente clandestine de pesticides a l'air de bien se porter à Dagana. Nous avons interrogé quelques vendeurs pour nous informer de la provenance des pesticides en circulation sur le marché Daganois. Seulement, aucun des distributeurs contacté n'a voulu s'exprimer sur le sujet. Néanmoins, certains agriculteurs rodés dans ce genre de pratique ont bien voulu nous faire part de leur expérience en la matière.

Agri 10 « ...au marché hebdomadaire on vend ça comme le thé et du sucre. Tu vois des produits Agro Touba-SENCHIM, tu vois parfois des produits qui viennent de la Mauritanie. Donc on ne maîtrise pas les produits que nous utilisons »

Agri 12 « La plupart de ces produits viennent de la Chine et même parfois des sociétés qui n'ont pas d'identité. »

D'après ces récits, il est évident que les sources de distribution « clandestine » sont nombreuses et variées à Dagana. Elles sont même insaisissables dans la mesure où il se pose un problème de traçabilité et l'identification des pesticides commercialisés par les « sociétés sans identité ». En réalité, ces circuits clandestins pourraient présenter un risque pour la santé des agriculteurs qui s'y approvisionnent. Egalement, ces produits illicites, n'ayant certainement pas été soumis à des contrôles de qualité, laissent planer le doute sur les ingrédients chimiques qui les composent.

Outre ces circuits clandestins de commercialisation de pesticides, il existe un autre circuit développé et entretenu par certains agriculteurs membres de l'Union.

Agri 2 « ...tu vois des paysans on leurs donne des produits, il y a des privées, eux ils vendent ça aux privés »

Agri 7 « Parfois aussi, les agriculteurs peuvent revendre le reste de leurs produits. »

Avant la campagne agricole, les agriculteurs éligibles au prêt bancaire, se voient remettre un bon d'achat équivalent à la valeur des intrants agricoles sollicités. Ce bon d'achat doit leur permettre de se ravitailler auprès des fournisseurs agréés par la banque. Seulement, force est de constater que certains exploitants agricoles, après leur ravitaillement, revendent une partie des pesticides obtenus grâce au bon d'achat dans des circuits parallèles.

De telles pratiques peuvent justifier la réticence des banques à donner de l'argent liquide aux agriculteurs. Par ailleurs, ces comportements montrent implicitement la situation de précarité socioéconomique dans laquelle vivent certains agriculteurs.

A la lumière de ce qui précède, il est clair que le circuit de distribution clandestine de pesticides est très bien implanté à Dagana. Les sites de ce commerce juteux, sont toujours nichés au sein des marchés. Nous notons également un phénomène de vente au détail dans certains magasins. En plus d'être dangereux pour la santé et pour l'environnement, ces produits illicites et qui peuvent être contrefaits minent l'économie locale en ce sens qu'ils font perdre de l'argent à l'Etat (en termes de taxe) et aux entreprises légales.

Intéressons-nous à présent aux raisons qui peuvent encourager l'approvisionnement hors du circuit légal.

3.2.2.2.1. Raisons qui favorisent l'achat dans les circuits parallèles

Il nous est apparu important d'examiner spécifiquement les raisons qui poussent certains exploitants à acheter dans le circuit clandestin.

Agri 7 « parfois si ça ne te suffit pas tu es obligé d'aller acheter chez les marchands ».

Agri 8 « Si tu as une grande superficie et que les litres attribués ne te suffisent pas, tu retournes à la section pour voir s'il n'en reste pas, tu vas aller acheter ailleurs ».

Certains agriculteurs, après avoir reçu les pesticides auprès de fournisseurs, se retrouve à court de produit soit à cause d'une mauvaise estimation de la quantité nécessaire, soit à cause d'une utilisation abusive avant la fin des traitements. Pour compenser la quantité manquante, ces agriculteurs sollicitent généralement le marché noir pour leur ravitaillement. Cette situation montre entre autre que les banques ne prennent pas en compte le refinancement des agriculteurs en cours de campagne. De ce fait, l'agriculteur qui rate son expression de besoin en intrants pour le Crédit agricole peut facilement se retrouver dans une telle situation.

Par ailleurs, il convient de souligner que tous les agriculteurs ne sont pas éligibles au prêt bancaire.

Agri 10 « je n'ai pas le financement de la CNCAS. J'essaie de tourner pour avoir les produits, je vais sur le marché hebdomadaire... »

Les agriculteurs qui ne peuvent pas obtenir un financement de la banque, s'orientent vers les marchés clandestins où les prix sont généralement plus accessibles. Ces marchés sont souvent dépourvus de systèmes de contrôle des produits en circulation. Ce qui pousse à s'interroger sur la fiabilité des produits qu'on y retrouve.

3.2.2.2. Avis des répondants sur les pesticides issus du marché parallèle

Les points de vue des répondants vis-à-vis des pesticides en provenance des marchés clandestins sont assez mitigés.

Agri 6 « Il y'a différents produits sur le marché, c'est à vous maintenant de choisir celui que vous préférez ».

Pour ce répondant, les agriculteurs sont libres de choisir les pesticides qu'ils désirent utiliser ; le marché étant ouvert à toute personne qui y trouve son compte. En réalité, même si le marché est autorégulé, tous les pesticides qu'on y trouve, quels qu'en soient l'origine ou le mode de fabrication, devraient être assujettis à un contrôle de qualité compte tenu des risques qu'ils présentent.

Parlant des dangers liés aux pesticides, on note que certains pesticides prohibés sont toujours vendus pour des raisons d'« efficacité ».

Agri 1 « le produit est dangereux, mais les gens vendent ça en cachette parce que c'est très efficace »

Au premier abord, le récit ci-dessus peut paraître incohérent. En effet, il traduit un paradoxe auquel sont confrontés de nombreux agriculteurs en ce qui concerne le choix des pesticides. En effet, bon nombre d'exploitants agricoles reconnaissent la nature dangereuse des pesticides. Pourtant, le besoin d'un produit efficace pour le traitement des plantes reste toujours leur principale préoccupation en ce qui concerne le choix d'un pesticide.

Au regard de ces différents récits, on peut dire que les agriculteurs ont une facilité d'accès au « marché clandestin ». Même si Tanor Ndao soutient que «...les produits proviennent particulièrement des pays limitrophes (Guinée Bissau, Gambie, Mauritanie) », force est de reconnaître que le système de contrôle des pesticides illicites à Dagana reste défaillant, surtout quand on peut acheter ces produits sur le marché comme « du thé et du sucre ».

Cela étant, on est en droit de s'interroger sur l'existence des règlements qui régissent l'utilisation des pesticides à Dagana.

3.3. Réglementation sur les pesticides

Au Sénégal, la réglementation en matière de pesticides s'appuie sur la loi n°84-14 du 02 février 1984 relative au contrôle des spécialités agro pharmaceutiques et des spécialités assimilées et le décret n°84-503 du 02 mai 1984 portant application de ladite loi. Il faut aussi noter l'arrêté n°47- 47 du 22 avril 1971 portant réglementation des emballages utilisés pour le conditionnement des pesticides agricoles fabriqués au Sénégal.

Toutefois, dans le cadre de ce travail, nous ne nous sommes pas focalisés sur le contenu de ces instruments réglementaires. Nous allons plutôt chercher à comprendre comment les agriculteurs vivent ou mettent en application le contenu de ces instruments sur le terrain. Cela dit, le présent sous-point s'articule autour des éléments suivants : l'homologation des pesticides et les organismes de contrôles

3.3.1. Homologation des pesticides

Le Sénégal à l'instar des autres pays membres du Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS) a adhéré à la réglementation commune sur l'homologation des pesticides adoptée en 1992 à Ouagadougou (Burkina Faso) et révisée en décembre 1999 à N'Djamena (Tchad). Cette réglementation a pour but de mettre en commun l'expertise des pays sahéliens, d'éviter qu'un produit interdit dans un pays ne circule librement dans un autre et de réduire le coût des homologations au niveau national. C'est le Comité Sahélien des Pesticides (CSP) qui est chargé de mettre en œuvre cette réglementation et de procéder à l'homologation des pesticides au nom des Etats du CILSS. En ce qui

concerne particulièrement le Sénégal, cet Accord a été ratifié par l'Assemblée Nationale le 26 novembre 2002. Partant de ce fait, il est entré en vigueur sur toute l'étendue du pays.

Loin de vouloir étudier le processus d'attribution des homologations, nous nous interrogeons sur la compréhension et l'appréciation de ces principes par les agriculteurs.

Agri 3 « En fait, moi je trouve que c'est des fournisseurs qui sont là au niveau de la place. Ils doivent avoir tous les papiers qu'il faut pour travailler. Je crois bien! Parce que ce n'est pas aussi en fait des petites sociétés, c'est de grandes sociétés de la place ici au Sénégal qui sont implantées presque dans toutes les régions. Je crois que ces genres de sociétés ne peuvent travailler sans être agréées, sans avoir tout ce qu'il faut pour pouvoir travailler. Lorsqu'une société arrive jusqu'à avoir une usine ce n'est pas une petite affaire. »

Pour le répondant ci-dessus, les pesticides mis sur le marché par les entreprises sénégalaises, doivent en tout état de cause être compatibles aux exigences d'homologation. C'est probablement la raison pour laquelle il affirme avec certitude que ces produits sont homologués. Toutefois, sans vouloir préjuger de la qualité des pesticides fabriqués au Sénégal, certains agriculteurs, de par leurs propres expériences du terrain, déclarent que la plupart des pesticides utilisés à Dagana n'est pas homologué par le CILSS.

Agri 12 « La plus part de ces produits ne contiennent pas l'agrément. Je n'ai vu que deux sociétés sinon une seule société d'ailleurs qui a sur ses étiquettes le CILSS, c'est-à-dire la loi d'autorisation de CILSS. C'est la société Sigogne (marque Sigogne). C'est la seule qui a une autorisation parce qu'elle est un peu partout (Côte-d'Ivoire, Cameroun, Burkina, etc.) c'est une société française ; c'est la seule qui a l'autorisation de CILSS. Pour le reste non. On ne connaît même pas d'où viennent ces produits. Des fois, il n'y a même pas l'adresse des sociétés »

Le point de vue de ce répondant, met en évidence les questions de traçabilité de certains pesticides en circulation au Sénégal.

Toutefois, d'un autre point de vue, on a l'impression que certains agriculteurs développent une « confiance aveugle » sur l'origine des pesticides. Ils semblent ignorer qu'un pesticide peut avoir une origine douteuse comme on peut le voir avec ce répondant.

Agri 2 « Bon pour le moment nous les utilisons (les pesticides). Parce que s'ils étaient interdits, on ne nous l'aurait pas amené. On nous amène ça pour protéger les plantes ».

Pourtant, dans un article du journal « Le Grand Soir »³¹ datant de juin 2013 et relatif à l'homologation des pesticides, le journaliste Prosper Sadio a repris les propos de Abdoulaye Ndiaye, Chef de de la division législation de la Direction de la protection des végétaux (Dpv) sur ce sujet : « selon les investigations effectuées sur le marché local, 30 % des pesticides en vente au Sénégal n'ont fait l'objet d'aucune homologation par les services techniques du Comité sahélien des pesticides. Dans la zone des Niayes, il a été indiqué que, sur 276 produits retrouvés sur le terrain, seuls 50 ont été homologués et autorisés. Il en est de même dans la vallée et le delta du Fleuve Sénégal où sur 72 pesticides, seuls 33 font l'objet d'une autorisation. Donc, sur les 425 produits en circulation au Sénégal, seuls 200 ont été légalement homologués et autorisés par le Comité sahélien des pesticides en rapport avec les services techniques de la Direction de la protection des végétaux [...] La préparation de formules moins toxiques et l'homologation des textes communautaires au sein de l'espace CDEAO pourraient être une alternative au risque qu'encourent les populations du fait de l'utilisation de ces produits».

Le récit de cet expert corrobore le point de vue de l'Agri 12 cité précédemment. En réalité, s'il existe autant de pesticides non homologués en circulation comme le fait savoir Abdoulaye Ndiaye, cela demande qu'on se penche sur les mécanismes de contrôle de ces produits notamment à Dagana.

3.3.2. Contrôle des pesticides

³¹ <http://www.legrandsoir.info/produits-phytosanitaires-15-des-pesticides-utilises-au-senegal-sont-dangereux.html>, consulté le 09 février 2015

Le contrôle des pesticides est une question majeure qui concerne autant les circuits officiels de distribution que les marchés clandestins. Les répondants ont révélé qu'il n'existe aucun système de contrôle effectif des pesticides en circulation dans la Commune de Dagana.

Agri 4 « on n'a pas ces organes de contrôle des pesticides »

Agri 10 « ... j'ai fait 13 ans dans le conseil d'Administration de l'Union de Dagana. Bon, sur ce plan, moi je sais que tout ce qu'on utilise ici il y a pas de contrôle »

Les contrôles qui sont censés garantir la traçabilité des pesticides afin de favoriser le retrait des produits dangereux du marché et, partant, protéger les utilisateurs, fait défaut à Dagana. Cette situation de non-contrôle des pesticides est de nature à exposer les utilisateurs aux risques de condamnation de ces produits, surtout quand on sait que bon nombre de produits en circulation sont illicites ou contrefaits.

A ce sujet, Tanor Ndao note qu'avec « *la libéralisation et le vide juridique existant sur la fabrication et la commercialisation des produits phytosanitaires, on observe une prolifération d'établissements commerciaux de produits agro-pharmaceutiques [...] il s'agit essentiellement de grossistes et semi grossistes qui importent dans le but de reconditionner les produits avant de les introduire sur le marché par le biais de revendeurs qui souvent procèdent à leur tour à un autre reconditionnement, financièrement plus accessible pour les petits producteurs mais extrêmement dangereux pour eux. Les vendeurs ambulants servent toujours de relais entre les points de vente et les localités éloignées* »³².

De même, dans l'article du journal « Le Grand Soir », Abdoulaye Ndiaye, attire l'attention sur l'ampleur du danger des pesticides. Selon lui « 15 % des pesticides utilisés dans notre pays sont dangereux ». Partant de ce constat, il est évident que les agriculteurs qui manipulent ces produits avec des connaissances approximatives et incertaines.

CONCLUSION

L'objectif de cet article était de cerner la conception que se font les agriculteurs Daganois des pesticides. A partir des informations collectées auprès de 12 agriculteurs et en rapport avec la thématique arrêtée, il a émergé trois axes de réflexion à savoir les connaissances des agriculteurs en matière de pesticide ; le circuit de distribution des pesticides et enfin la réglementation sur les pesticides que nous avons analysé suivant une approche interdisciplinaire.

Dans un premier temps, nous avons défini le « pesticide » tel que conçu et perçu par les agriculteurs ; déterminé leurs sources de connaissances et ; identifié les types de pesticides qu'ils utilisent en général.

Dans un second temps, nous avons examiné les différents circuits de distribution des pesticides identifiés par les agriculteurs, notamment le circuit officiel et le circuit clandestin. Enfin nous avons analysé leurs opinions sur la réglementation qui régit l'utilisation des pesticides.

De manière générale, les résultats de l'analyse montrent que les agriculteurs ont de manière générale une connaissance superficielle des pesticides. On constate que dans leur appréciation de ces produits, les effets négatifs sont occultés en faveur des seuls avantages. Pour ce qui est du circuit de distribution, les répondants ont identifiés les circuits légaux constitués de distributeurs agréés et les circuits officieux composés de distributeurs clandestins. Bon nombre d'exploitants agricoles reconnaissent que l'approvisionnement dans le circuit clandestin est dangereux. Pourtant, la recherche de produits « efficaces » et peu coûteux demeure leur principale préoccupation au moment de se ravitailler. On constate également que ces agriculteurs ont une facilité d'accès au « marché clandestin ». Par ailleurs, on note que ces exploitants agricoles, analphabètes pour la plupart, n'ont que très peu de connaissances en ce qui concerne les textes réglementaires qui régissent l'utilisation des pesticides au Sénégal. Pour approfondir la réflexion sur leur connaissance en matière de pesticides, il est important d'examiner l'usage qu'ils en font au quotidien du point de vue des pratiques agricoles.

³² Tanor Ndao. Op.cit.p60

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES.

- Barbier, J. M., Carpentier, A., Gril, J. N., Guichard, L., Lucas, P., Savary, S., & Voltz, M. (2011). *Pesticides, agriculture et environnement: réduire l'utilisation des pesticides et en limiter les impacts environnementaux: expertise scientifique*. Collection Inra-Cemagref. Éditions Quæ.
- Barbier, J. M., Carpentier, A., Gril, J. N., Guichard, L., Lucas, P., Savary, S., & Voltz, M. (2011). *Pesticides, agriculture et environnement: réduire l'utilisation des pesticides et en limiter les impacts environnementaux: expertise scientifique*. Collection Inra-Cemagref. Éditions Quæ.
- Barrere, M. (2004). *Connaissances, Attitudes et comportements vis-à-vis des IST/SIDA*. <http://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR163/15chapitre15.pdf>. Consulté le 15 juillet 2014.
- Boland, J., Koomen, I., de Jeude, J. V. L., & Oudejans, J. (2004). AD29E *Pesticides: compounds, use and hazards*. Agromisa Foundation.
- Bonnefoy, N. et Al (2012). « Pesticides : vers le risque zéro ». Mission commune d'information sur les pesticides et leur impact sur la santé. SENAT (France) *Rapport d'information N° 42, Tome 1*. <http://www.senat.fr/rap/r12-042-1/r12-042-11.pdf>. Consulté le 05 mai 2014.
- Cissé, B. (2007). *Le grand projet d'émissaire de drainage des périmètres irrigués du delta du fleuve Sénégal*. http://www.inforesources.ch/pdf/article_cisse.pdf. Consulté le 14 février 2014
- Cissé, I., Fall, S.T., Akinbamijo, O.O., Diop, Y.Mb., Adediran S.A. (2001). *Agriculture urbaine dans les villes ouest-africaines: impacts des systèmes intégrés de production intensive*. Séminaire Atelier. ISRA / ITC / CRDI. 5 – 8 Août 2001-09-21. Saly Portudal Senegal
- Cissé, I., Tandia, A. A., & Fall, S. T. (2003). Usage incontrôlé des pesticides en agriculture périurbaine: cas de la zone des Niayes au Sénégal. *Cahiers Agricultures*, 12(3), 181-186.
- Diop, O., Fofana, M. B., & Fall. A. A. (2008). Caractérisation et typologie des exploitations agricoles familiales du Sénégal, Tome 1, Vallée du fleuve Sénégal. *Etudes et documents*, 8(1).
- Diop, O., Fofana, M. B., & Fall. A. A. (2008). Caractérisation et typologie des exploitations agricoles familiales du Sénégal, Tome 1, Vallée du fleuve Sénégal. *Etudes et documents*, 8(1).
- Idrissi, M., Aït Daoud, N., Soulaymani Bencheikh, R. (2010). *Pesticides, Définition et Classification, Toxicologie*. Maroc - N° 4 – 1er trimestre, p3-4.
- Kanda, M., Djaneye-Boundjou, G., Wala, K., Gnandi, K., Batawila, K., Sanni, A., & Akpagana, K. (2013). Application des pesticides en agriculture maraichère au Togo. *Vertigo-la revue électronique en sciences de l'environnement*, 13(1).
- Karsenti, T. et Demers, S. (2000). L'étude de cas. Dans *Thierry Karsenti et Lorraine Savoie-Zajc. Introduction à la recherche en éducation* (p. 225-247). Sherbrooke : Éditions du CRP.
- Ndao, T. (2008). *Étude des principaux paramètres permettant une évaluation et une réduction des risques d'exposition des opérateurs lors de l'application de traitements phytosanitaires en culture maraichère et cotonnière au Sénégal*. Dissertation originale présentée en vue de l'obtention du grade de docteur en sciences agronomiques et ingénierie biologique. Faculté Universitaire des Sciences Agronomiques de Gembloux. p. 60
- Pires, A. (1997). *Échantillonnage et recherche qualitative: essai théorique et méthodologique*.
- Savoie-Zajc, L. (2004). La recherche qualitative/interprétative en éducation. In *La recherche en éducation : étapes et approches*, sous la dir. de Karsenti, T. et Savoie-Zajc, L., p.171-198. Sherbrooke : Les Éditions du CRP
- Thiam, A., & Sagna, M. B. (2009). Monitoring des pesticides au niveau des communautés à la base. *Rapport régional Afrique. PAN Africa, Dakar, Senegal*.
- FAO (2011). Produire plus avec moins. *Guide à l'intention des décideurs sur l'intensification durable de l'agriculture paysanne*. Rome