



**AgEcon** SEARCH  
RESEARCH IN AGRICULTURAL & APPLIED ECONOMICS

*The World's Largest Open Access Agricultural & Applied Economics Digital Library*

**This document is discoverable and free to researchers across the globe due to the work of AgEcon Search.**

**Help ensure our sustainability.**

Give to AgEcon Search

AgEcon Search  
<http://ageconsearch.umn.edu>  
[aesearch@umn.edu](mailto:aesearch@umn.edu)

*Papers downloaded from **AgEcon Search** may be used for non-commercial purposes and personal study only. No other use, including posting to another Internet site, is permitted without permission from the copyright owner (not AgEcon Search), or as allowed under the provisions of Fair Use, U.S. Copyright Act, Title 17 U.S.C.*

Mise en œuvre des politiques régionales sur les pesticides  
en Afrique de l'Ouest :

Rapport de l'étude de Cas au Sénégal

par

Amadou DIARRA et Boubacar DIALLO

Septembre 2017

## **Politiques de Sécurité Alimentaires: *Articles de Recherche***

Cette série d'articles de recherche vise à faire connaître rapidement les résultats de recherche et d'analyses politiques réalisés par "Feed the Future" du Innovation Lab for Food Security Policy (FSP) et ses associés, financé par USAID. Le projet FSP est coordonné par le Food Security Group (FSG) du Department of Agricultural, Food, and Resource Economics (AFRE) de Michigan State University (MSU), et est mis en place en partenariat avec l'International Food Policy Research Institute (IFPRI) et l'Université de Prétoria (UP). Ensemble, le groupe de recherche MSU-IFPRI-UP travaille avec les gouvernements, les scientifiques et les parties prenantes du secteur privé dans les pays ciblés par "Feed the Future" en Afrique et en Asie, pour augmenter la productivité agricole, améliorer la diversité des régimes alimentaires, et construire une plus grande résistance face aux défis du changement climatique qui affectent nos moyens de subsistance.

Ces articles de recherche s'adressent à des chercheurs, des décideurs politiques, des agences de financements, des enseignants, et à tous ceux impliqués dans le développement international. Certains articles seront traduits en Français, Portugais ou d'autres langues.

Tous les articles de recherche et les bulletins d'orientation politiques sont téléchargeables gratuitement en format pdf depuis ce site internet : [www.foodsecuritylab.msu.edu](http://www.foodsecuritylab.msu.edu)

Tous les articles de recherche et les bulletins d'orientation politiques sont aussi envoyés au département de USAID Development Experience Clearing House (DEC): <http://dec.usaid.gov/>

## AUTEURS

**Amadou DIARRA** (diarraamadou947@gmail.com) est consultant spécialisé dans les pesticides et ancien Secrétaire Permanent du Comité Sahélien des Pesticides, basé à Bamako.

**Boubacar DIALLO** (diallob@msu.edu) est Professeur adjoint de développement international du Département d'économie agricole, alimentaire et des ressources naturelles à l'Université d'Etat de Michigan (MSU), East Lansing, MI, US.

**Michigan State University (MSU)**. Etablie au Michigan, MSU est la plus ancienne des universités agricoles « US Land Grant » aux Etats-Unis, avec une longue histoire de recherche en politique agricole et alimentaire en Afrique, Asie et Amérique latine.

## REMERCIEMENTS

Les auteurs remercient M. Abdoulaye NDIAYE et Mme Sène Waly Binetou FALL pour leurs contributions importantes dans la préparation et la bonne réalisation des visites de terrain et pour leur appui dans le recueil de la documentation pertinente à la législation nationale et au secteur pesticides. Ils remercient également les interlocuteurs, les commerçants ainsi que les fonctionnaires et les chercheurs, qui ont accepté de partager avec l'équipe leurs observations et expériences vécues dans le secteur. Cette étude a été réalisée sur financement du Bureau Régional de l'USAID à travers sa contribution au Food Security Innovation Lab sous le contrat AID-OAA-L-13-00001.

*Cette étude a été réalisée avec le généreux soutien des Américains par une bourse de recherche de United States Agency for International Development (USAID) pour le programme "Feed the Future". Le contenu de cette publication est sous la responsabilité de ses auteurs, et ne reflète pas nécessairement le point de vue de l'USAID ou du gouvernement américain.*

Copyright © 2017, Michigan State University. Tous droits réservés. Ce document peut être reproduit sans permission pour une utilisation personnelle ou à but non lucratif, en mentionnant MSU.

**Publié par le Department of Agricultural, Food, and Resource Economics, Michigan State University, Justin S. Morrill Hall of Agriculture, 446 West Circle Dr., Room 202, East Lansing, Michigan 48824, USA**

## Table des matières

1. Introduction	
1.1. Contexte .....	1
1.2. Objectifs .....	2
1.3. Méthodes .....	2
2. Profil du marché des pesticides au Sénégal	
2.1. Composition des produits .....	4
2.2. Demande des pesticides par les paysans .....	13
2.3. Système de distribution des pesticides .....	15
2.4. Tendances .....	19
3. Politiques Régionale sur les Pesticides	
3.1. Politique régionale de la CEDEAO sur les pesticides .....	22
3.2. Exigences règlementaires de mise en œuvre au Sénégal .....	22
4. Application au Sénégal des Règlements régionaux sur les pesticides	
4.1. Cadre législatif et réglementaire au Sénégal .....	23
4.2. Mise en œuvre opérationnelle des réglementations sur les pesticides .....	31
• Pré-homologation	
• Homologation	
• Post-homologation	
4.3. Mise en œuvre nationale des réglementations régionales sur les pesticides .....	38
5. Conclusions .....	40
• Tendances du marché	
• Mise en œuvre des politiques régionales	
• Facteurs affectant la mise en œuvre des politiques régionales au niveau national	
• Principaux problèmes de mise en œuvre	
• Recommandations pour l'amélioration des politiques	
Références .....	43
Annexe 1. Liste des personnes interviewées .....	45
Annexe 2. Liste des pesticides homologués au Sénégal .....	49
Annexe 3. Protocole de recherche et guide d'entretien .....	58
Annexe 4. Résumé des pesticides inventoriés sur les marchés sénégalais .....	62
Annexe 5. Quantité de pesticides importés annuellement au Sénégal de 1998 à 2015 .....	66

## Liste des tableaux

Tableau 1.	Synthèse des pesticides autorisés au Sénégal en 2016 .....	4
Tableau 1a.	Nombre et statut des pesticides importés au Sénégal .....	6
Tableau 1b	Synthèse des pesticides vendus au Sénégal par les détaillants .....	6
Tableau 1c	Liste nominative des pesticides vendus au Sénégal .....	7
Tableau 1d	Pesticides les plus populaires vendus au Sénégal .....	8
Tableau 2:	Inventaire des marques de glyphosate vendues au Sénégal .....	9
Tableau 3:	Dates d'homologation des marques de glyphosate vendues au Sénégal .....	10
Tableau 4.	Nombre et statut des pesticides utilisés par les producteurs de type agrobusiness au Sénégal .....	14
Tableau 5	Principaux fabricants, importateurs et distributeurs de pesticides au Sénégal ..	17
Tableau 6.	Liste des principaux marchés de vente des pesticides au Sénégal .....	18
Tableau 7:	Quantités annuelles de pesticides importés au Sénégal de 1998 à 2015 .....	20
Tableau 8a.	Prix des pesticides à l'importation (FCFA/litre) .....	21
Tableau 8b	Prix des pesticides sur le marché national (FCFA/litre) .....	21
Tableau 9:	Chronologie des Politiques sur les Réglementations Nationales et Régionales sur les pesticides .....	26
Tableau 10	Structures de mise en œuvre de la réglementation sur les pesticides au Sénégal	36

## Liste des figures

Figure 1.	Schéma de la structure de distribution des pesticides au Sénégal .....	15
-----------	--	----

# 1. Introduction

## 1.1 Contexte

L'université d'Etat du Michigan (MSU), dans le cadre du Programme de Sécurité Alimentaire (FSP) en Afrique de l'Ouest, à la demande de l'USAID et de la CEDEAO, entreprend des études de cas sur le profil du marché des pesticides et la mise en œuvre des politiques agricoles dans un certain nombre de pays de la CEDEAO (Mali, Sénégal, Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée, Gambie et Nigéria).

Cet article examine les marchés et la réglementation des pesticides au Sénégal. En tant que membre fondateur du CILSS, le Sénégal s'est engagé à mettre en place des institutions réglementaires nationales nécessaires à la mise en œuvre de la réglementation commune sur les pesticides en vigueur dans toute la région du CILSS. Cette étude explore les progrès accomplis jusqu'à présent dans la mise en œuvre au niveau national par le Sénégal de ces politiques régionales sur les pesticides convenues d'un commun accord. Dans le cadre d'une série d'études comparatives de cas de sept pays, ce travail vise collectivement à explorer les raisons des taux inégaux de mise en œuvre par les pays des politiques régionales en matière d'intrants agricoles.

Les pays d'Afrique de l'Ouest ont reconnu depuis longtemps leurs fortes interdépendances régionales sur les marchés agricoles et alimentaires. Depuis de nombreux siècles, les routes commerciales de longue distance relient différentes zones agro-écologiques de la région. Ces dernières années, en particulier depuis les sécheresses sahéliennes du début des années 70, les mouvements transfrontaliers de personnes, d'animaux, d'intrants et de produits agricoles ont souligné l'importance des interdépendances régionales pour assurer la sécurité alimentaire.

A partir des années 90, les organisations régionales telles que le CILSS et la CEDEAO ont de plus en plus encouragé l'harmonisation régionale des politiques d'intrants agricoles comme moyen d'accélérer la croissance de la productivité agricole, d'accroître les retombées technologiques et d'améliorer la sécurité alimentaire nationale et régionale. Étant donné que la région recueille de multiples petits pays chevauchant des zones agroécologiques communes, l'introduction de règlements régionaux communs dans toute la région offre la possibilité de permettre aux fournisseurs d'intrants d'exploiter des économies d'échelle dans la production, l'approvisionnement et la distribution des intrants ainsi que les perspectives de retombées technologiques (Alston 2000, Haggblade 2013). Les pays d'Afrique de l'Ouest ont donc généralement favorisé la collaboration régionale, avec des liens particulièrement forts entre les pays francophones de l'UEMOA et du CILSS.

Les politiques régionales régissant les intrants tels que les engrais et les semences ont été bien étudiées (Keyser et al., 2015), les politiques et les marchés régionaux en matière de pesticides ne l'ont pas été. En plus de combler cette lacune, les études sur les pesticides de cette série offrent un contraste potentiellement instructif entre les pays membres du CILSS de longue date qui ont commencé à mettre en œuvre une réglementation régionale commune des pesticides en 1992 et les pays non membres du CILSS et de la CEDEAO qui ont récemment adopté le Cadre réglementaire du CILSS en tant que modèle de gestion des politiques régionales en matière de pesticides dans les zones côtières humides.

Les pays membres du CILSS ont mis en œuvre des politiques régionales harmonisées en matière de pesticides au sein de ses États membres, malgré des niveaux très différents de capacités humaines, administratives et scientifiques. Pour cette raison, la CEDEAO a modélisé sa réglementation régionale sur les pesticides en Afrique de l'Ouest sur le système CILSS. En avril 2013, la CEDEAO a formellement demandé au CILSS d'aider à étendre la mise en œuvre régionale des pesticides dans les pays côtiers. Cette mise en œuvre différentielle des politiques régionales sur les pesticides offre une occasion d'apprentissage. Les premiers pays membres du CILSS, qui ont été adoptés au début, fournissent une fenêtre pour explorer comment les pays sahéliens ont réussi à mettre en œuvre des politiques régionales en matière de pesticides, même dans les pays où le capital humain et le capital physique sont faibles. Les leçons à tirer devraient permettre de cerner les moyens par lesquels la CEDEAO pourrait améliorer la mise en œuvre future des politiques régionales sur les intrants dans toute la région de l'Afrique de l'Ouest.

## **1.2. Objectifs**

L'étude de cas du Sénégal vise à atteindre les objectifs suivants:

- (i) fournir un profil de la structure et de la dynamique du marché local des pesticides
- (ii) décrire le système national de réglementation des pesticides
- (iii) examiner l'état de mise en œuvre nationale des politiques régionales de pesticides
- (iv) identifier les facteurs clés ainsi que les lacunes et les problèmes affectant la mise en œuvre au niveau national des politiques régionales.

En comparant ces résultats avec les résultats d'études de cas d'autres pays de la région, cette étude vise à comprendre pourquoi certains pays mettent en œuvre rapidement les politiques régionales convenues alors que d'autres progressent lentement ou pas du tout. Ces comparaisons contribuent finalement à identifier les facteurs clés favorisant la mise en œuvre au niveau national des politiques agricoles régionales en Afrique de l'Ouest.

## **1.3. Méthodes**

La présente étude constitue l'une des sept études nationales complémentaires sur la mise en œuvre de la politique régionale des pesticides en Afrique de l'Ouest. Parmi les pays examinés figurent trois membres du CILSS de longue date (Gambie, Mali et Sénégal) ainsi que quatre pays côtiers membres de la CEDEAO qui sont supposés participer au nouveau démembrement de la zone humide du Comité Ouest Africain d'Homologation des pesticides (Côte d'Ivoire, Ghana, Guinée et Nigéria).

En utilisant un protocole de recherche standard, des données primaires et secondaires sur les pesticides ont été recueillies. Après une compilation détaillée des données de marché et l'examen des données secondaires disponibles sur les marchés des pesticides au Sénégal, l'équipe de l'étude a passé deux semaines d'interview avec les agents du service public chargé de la réglementation nationale et avec le secteur privé comprenant les principaux importateurs, les distributeurs, les détaillants et les utilisateurs de pesticides (Annexe 1). Le protocole de



recherche appliquée au cours de cette étude est présenté en Annexe 3. L'étude de cas au Sénégal a été réalisée du 20 Septembre au 02 Octobre 2016 dans les localités de Dakar, Thiès et Saint-Louis en collaboration avec le point focal : Monsieur Abdoulaye Ndiaye, Chef de Division Législation et Contrôle des Pesticides, accompagné par Mme Sène Waly Binetou Fall, Chef du Bureau Législation Phytosanitaire et Contrôle des Pesticides à la Direction de la Protection des Végétaux (DPV).

## 2. Profil du marché des pesticides au Sénégal

### 2.1. Composition des produits

Le Sénégal est un pays membre du Comité Permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS). A cet effet, il adopte la liste des pesticides autorisés par le Comité Sahélien des Pesticides (CSP) et l'adapte à ses besoins agricoles et de santé publique. La liste des pesticides autorisés au Sénégal présentée en Annexe 2 comporte des pesticides autorisés par le CSP et la Commission Nationale de Gestion des Produits Chimiques (CNGPC) en 2015.

Sur ces 180 pesticides autorisés au Sénégal 67,8 % sont des herbicides (Tableau 1). Les insecticides et les fongicides viennent en deuxième position avec chacun 12,2 %. Les 7,8 % restant sont partagés entre les autres pesticides : acaricides, rodenticides, nématicides. Insecticides/acaricides, insecticides/nématicides et nématicides/fongicides. Le pourcentage de pesticides autorisés par la CNGPC était de 16,1% en 2015.

Tableau 1. Synthèse des pesticides autorisés au Sénégal en 2016

Catégorie de Pesticides	Pesticides autorisés par le CSP	Pesticides autorisés <sup>1</sup> par la CNGPC	Total
Herbicides	119	3	122
Insecticides	13	9	22
Fongicides	13	9	22
Acaricides	2	1	3
Rodenticides	2	0	2
Nématicides	2	4	6
Insecticides /acaricides	0	1*	1
Insecticides/nématicides	0	1	1
Nématicides/Fongicides	0	1	1
Total	151	29	180

Source : Liste des pesticides autorisés au Sénégal 2016

\*Ce produit est libellé comme Insecticide / acaricide / nématicide

Au Sénégal, nous avons interviewés cinq (5) grands importateurs qui portent en même temps l'étiquette de distributeurs de pesticides tant au niveau régional que national.

Sur les 68 pesticides importés par ces grands distributeurs, 17,6% ne sont pas autorisés. Ces pesticides non autorisés concernent essentiellement les fongicides pour 14,7%. (Tableau 1a). En ce qui concerne les autres types de pesticides, les grands importateurs font un effort pour importer uniquement des pesticides autorisés.

En ce qui concerne les multiples petits importateurs, revendeurs permanents (Tableau 5), nous avons interviewés 11 parmi lesquels 3 femmes. Les pesticides vendus par ces distributeurs sont synthétisés en Annexe 4 et aux Tableaux 1b et 1c.

<sup>1</sup> Les autorisations de la CNGPC sont des dérogations. Elles sont faites de manière exceptionnelle.

Sur 172 types de pesticides recensés sur le marché du Sénégal, 62,8% sont des insecticides, 18,6% sont des herbicides et 12,2% sont des fongicides. Les 6,4% restant se répartissent entre les nématicides, les rodenticides, les insecticides/acaricides et les insecticides/fongicides et les nématicides/fongicides (Tableau 1b).

Les nématicides, bien qu'étant classés extrêmement toxiques sont vendus par les revendeurs et revendeuses. La vente de ces produits devrait être strictement règlementée car pouvant entraîner des effets graves sur la santé humaine, animale et sur l'environnement.

Le Sénégal autorise plus d'herbicides que d'insecticides (Tableau 1), mais sur le marché, on vend plus d'insecticides que d'herbicides (Tableau 1b). Ceci est en partie dû au fait que le Sénégal adopte la liste des pesticides autorisés par le CSP mais que les besoins du Sénégal sont différents et cela à cause des cultures sur lesquelles les pesticides sont utilisés dans le pays : cultures fruitières et maraichères. La majorité des pesticides autorisés par le CSP sont utilisés sur le cotonnier, le riz et le maïs. Ceci pourrait aussi expliquer le pourcentage élevé (55,2%) des pesticides non homologués contre 44,7% des pesticides vendus chez les détaillants au Sénégal (Tableau 1b). Ces informations sont basées sur les documents de contrôles périodiques de la DPV.

Contrairement à d'autres pays : Mali et Ghana notamment, on trouve peu de marques de glyphosate sur le marché local au Sénégal (Tableaux 1c et 1d). Seulement 11 marques ont été recensées par la DPV (Tableau 2) contre 29 au Mali et 95 au Ghana (Rapports Etudes de cas Mali et Ghana).

Ceci pourrait s'expliquer par le fait que les mauvaises herbes ne sont pas abondantes sous le climat semi-aride, les superficies par exploitant pour les cultures maraichères sont faibles et la disponibilité de la main d'œuvre est certainement limitée. Cependant cette situation pourrait changer avec le développement de la production de type agrobusiness où des grandes superficies seront sous cultures sans main d'œuvre suffisante : cas de la production des pastèques par Touba Fruits).

Conformément à l'homologation du CSP, le KALACH 360 SL de Arysta Life Science est la première marque de glyphosate autorisée en Juin 1999 au Sénégal (Tableau 3). Entre mai 2000 et juillet 2006, le CSP a autorisé 12 marques de glyphosate qui n'ont pas pénétré le marché Sénégalais. Le KALACH EXTRA 70 SG autorisé en juillet 2006 (7 ans après le KALACH 360 SL est la deuxième marque de glyphosate vendue au Sénégal (Tableau 3). Les autres marques de glyphosate ont été introduites peu de temps après notamment en 2007 pour le GLYPHALM 360 SL, et 2010 pour le GLYPHADER 75 SG et le GLYPHADER 360 SL. Le ROUNDUP 360 K est la dernière marque homologuée en 2011.

Sur les 31 marques de glyphosate autorisées par le CSP depuis sa création (Rapport Etude de Cas au Mali), seules 6 ont pu pénétrer le marché Sénégalais. Cela pourrait peut-être s'expliquer par le fait que peu de distributeurs de ces marques sont sur le marché Sénégalais: on note Arysta Life Science et SCPA Sivex International (SPIA).

Tableau 1a. Nombre et statut des pesticides importés par cinq grands importateurs au Sénégal

Catégorie de pesticides	Statut d'homologation		
	Oui	Non	Total
Herbicides	24	1	25
Insecticides	26	1	27
Fongicides	2	10	12
Rodenticides	1	0	1
Nématocides	1	0	1
Fongicides/Bactéricides	2	0	2
Total	56	12	68

Tableau 1b. Synthèse des pesticides vendus au Sénégal par 11 détaillants interviewés

Catégorie de pesticides	Statut d'homologation		
	Oui	Non	Total
Herbicides	24	8	32
Insecticides	44	64	108
Fongicides	3	18	21
Rodenticides	2	0	2
Nématocides	3	1	4
Insecticides /acaricides	0	3	3
Insecticides/Fongicides	1	1	2
Total	77	95	172



Vente de pesticide au détail : Source Rapport Suivi des pesticides 2015

Tableau 1c Liste nominative des pesticides vendus au Sénégal

Catégorie de pesticides	Non Sélectifs	Sélectifs (Spécifier la culture)
Herbicides	<p><b>Glyphosates</b></p> <p>Glypahder, Binfla 720 WG Finish 360 SL Finish 68 SG Glyphos</p>	<p>Herbextra, post-levée riz Ikokadigné, cultures maraichères Malick 108 EC, cotonnier Alligator 400 EC maïs Rubis 100 SC (Bispyribac-sodium) post-levée du riz Nicomais (nicosulfuron) sur maïs Gallant fort (haloxyfopRméthyl) sur riz et cultures maraichères (oignon) Rimax (bensulfuronméthyl) sur riz Pendimet (pendimethaline) sur maïs</p>
Insecticides		<p>K-Optimal, Bomec (abamectine) Insectes et acariens des cultures maraichères Diquam (malathion) Dursban, Calitox 5% Insectes phyllophages du cotonnier Propulsium 2%, Boxer 2%, Rothion 3% Lampride Indoxan 50 EC (indoxacarbe) sur coton et tomate Tamega 25 EC (deltaméthrine) cultures maraichères, vivrières, fruitières et céréales Pacha 25 EC (lambda-cyhalothrine+acetamipride) sur cultures maraichères Emacot 050 WG (emmamectine benzoate) contre les chenilles cultures maraichères, coton et maïs BioK 16 WP (Bacillus thuringiensis) contre les chenilles en lutte intégrée cultures maraichères et coton Acarius 018 EC (abamectine) Insecticide-Acaricide sur cultures maraichères et fruitières BioPiq 0,6% SL (matrine) Insecticide-Acaride naturel contre acariens et piqueurs suceurs en lutte intégrée. Savanem 10 G (ethoprophos) Insecticide Nématicide pour traitement de sol. Aladin (phosphore d'aluminium) fumigant insectes au stockage Cypermet (cyperméthrine) Deltamet (deltaméthrine) Clorsban (chlorpyrifos-ethyl) Arsenal (profenofos) sur cotonnier</p>

		Dimeto (diméthoate) sur cotonnier Emamex (emamectine benzoate) Methox 90 SP (methomyl) sur cultures maraichères Methox 200 SL ((methomyl) sur cultures maraichères
Fungicides		Mancozeb, cultures maraichères Chlorotanoline, Soufre, cultures maraichères Idefix, Montaz 45 WS, Cotonnier Azox 250 SC (azoxystrobine) sur riz et cultures légumières et fruitières Azofort 250 SC (azoxystrobine) sur toutes cultures, Coga 80 WP, Fongsin Cuivre cultures maraichères Saloum 500 DS sur semences arachides Trentox (métalaxyl+ mancozeb + chlorothalonil)

Tableau 1d Pesticides les plus populaires vendus au Sénégal

Catégorie de pesticides	Produits les plus populaires	
	Non Sélectifs	Sélectifs
Herbicides	<b>Glyphosates</b> Glyphader, Binfla 720 WG Finish 360 SL Finish 68 SG Glyfos	Gallant fort (haloxyfopRméthyl) sur riz Alligator 400 EC (pendimethaline) sur maïs Rubis 100 SC (Bispyribac-sodium) post-levée du riz Nicomais (nicosulfuron) sur maïs Ikokadigué sur cultures maraichères,
Insecticides		Arsenal K-optimal Bomec (abamectine) Pacha 25 EC (lambda-cyhalothrine+acetamipride) sur cultures maraichères Emacot 050 WG (emmamectine benzoate) contre les chenilles cultures maraichères, coton et maïs
Fongicides		Mancozeb, Montaz 45 WS, Azox 250 SC (azostrobine) sur riz et cultures légumières et fruitières, Soufre, Cuivre

Tableau 2: Inventaire des marques de glyphosate vendues au Sénégal

N°	Spécialités commerciales	Fabricants	Distributeurs	Lieux de Fabrication	Sites de vente	Statut d'homologation
1	GLYPHADER 360 SL	SSI SCPA SIVEX International	LDC, Cigogne, SPIA Agropharm, Traoré et Fils, Sar et Frères,	France, Chine, Suisse	Tamba, Louma de Thiokoye Saint-Louis, Matam, Diaobé Thiés et Zone des Niayes	CILSS
2	GLYPHADER 75 SG	SSI SCPA SIVEX International	Agropharm, LDC	Chine, Suisse, Burkina	Ziguinchor, Kolda, Thiés et Zone des Niayes	CILSS
3	GLYPATER	Non déterminé	Fany Traoré et fils	Non déterminé	Kédougou	Non homologué
4	MANDEN SÉNÉKÉLA	Non déterminé	Guinée	Non déterminé	Kédougou, venant de la Guinée	Guinée
5	AGRIPHOSATE	Non déterminé	Dakar	Non déterminé	Matam, Diourbel, Louga	Non homologué
6	GLYPHOX	Non déterminé	Dakar, Agropharm	Non déterminé	Matam, Saint-Louis	Non homologué
7	KALACH EXTRA 70 SG	Arysta Life Science	Faye et frère, SPIA	France, Chine	Saint Louis Potou	CILSS
8	KALACH 360 SL	Arysta Life Science	Agropharm, LDC, Savana	France	Saint Louis, Sédhiou	CILSS
9	GLYPHOS	Non déterminé	Dakar	Non déterminé	Matam, Zone des Niayes	Non homologué
10	GLYPHALM 360 SL	SCPA SIVEX International	LDC	Non déterminé	Thiés, Saint Louis	CILSS
11	ROUNDUP 360 K	Monsanto	SPIA, LDC	Non déterminé	Louga, Zone des Niayes	CILSS

**Source:** Etude sur les pesticides, 2014 : Enquête dans la zone des Niayes SEP 2010/2015

Tableau 3: Dates d'homologation des marques de glyphosate vendues au Sénégal

N°	Spécialités commerciales	Fabricant	Distributeurs	Première APV	Deuxième APV	Première Homologation	Deuxième Homologation
1	KALACH 360 SL	Arysta Life Science	Agropharm, LDC, Savana	0049-A0/He/06-99/ APV-SAHEL	0219-A1/He/06-02/ APV-SAHEL	0219-H0/He/08-07/ HOM-SAHEL	0219-H1/He/08-12/ HOM-SAHEL
2	KALACH EXTRA 70 SG	Arysta Life Science	Faye et frère, SPIA	0533-A0/He/07-06/ APV-SAHEL	0533-A1/He/07-09/ APV-SAHEL	0533-H0/He/06-12/ HOM-SAHEL	
3	GLYPHALM 360 SL	ALM International	LDC	0504-A0/He/08-07/ APV-SAHEL	0504-A1/He/08-10/ APV-SAHEL	0504-H0/He/11-13/ HOM-SAHEL	
4	GLYPHADER 75 SG	SSI SCPA SIVEX International	Agropharm, LDC	0579-A0/He/01-10/ APV-SAHEL	0579-A1/He/01-13/ APV-SAHEL	0579-H0/He/01-16/ HOM-SAHEL	
5	GLYPHADER 360 SL	SSI SCPA SIVEX International	LDC, Cigogne, SPIA Agropharm, Traoré et Fils, Sar et Frères,	0580-A0/He/06-10/ APV-SAHEL	0580-A1/He/06-13/ APV SAHEL	0580-H0-He/06-16/ HOM-SAHEL	
6	ROUNDUP 360 K	Monsanto	SPIA, LDC	0617-A0/He/05-11/ APV-SAHEL	0617-A1/He /05-14/ APV-SAHEL		



Quatre entreprises produisent et conditionnent les pesticides au Sénégal: la Société des Produits Industriels et Agricoles (SPIA), la SENCHIM, la SOCHIM et VALDAFRIQUE. (Tableau 5). Elles procèdent à la formulation des matières actives importées et au conditionnement de produits déjà formulés et importés en vrac. Leurs capacités de production vont bien au-delà des besoins du marché national et visent les marchés de la sous-région.

Deux des entreprises concernées par la production, la SPIA et SENCHIM formulent et conditionnent essentiellement des produits phytosanitaires. Elles importent également des pesticides prêts à l'emploi pour les commercialiser à travers leurs réseaux de distribution.

Les deux autres, SOCHIM et VALDAFRIQUE d'envergure plus modeste, fabriquent des produits à usage d'hygiène publique et domestique (aérosols, liquides de pulvérisation, plaquettes et serpentins). Elles sont surtout spécialisées dans le conditionnement de produits déjà formulés, en vue de la vente sur les marchés national et sous-régional. (DIENG 2012)

### La Société de Produits Industriels et Agricoles (SPIA)

Selon le Directeur de l'usine, la SPIA est une société privée créée en 1980 qui a comme objectif la formulation des produits pour les agriculteurs sénégalais d'abord et de la sous-région africaine en valorisant les produits locaux tels que le calcaire et l'attapulгите comme support aux matières actives. Les produits formulés par la SPIA sont destinés au Sénégal (DPV, SODEFITEX), et à d'autres pays de la sous-région ouest africaine (Gambie, Mali, Mauritanie, Burkina Faso, Niger, Togo, etc.). Les volumes de production sont très variables. De 1980 à 1990 la SPIA a produit 500 à 1000 tonnes de poudre. En 2005 elle a produit 200 tonnes. En 2013, la production était de 1000 tonnes. En 2015, la production était de 600 tonnes

La SPIA formule des poudres pour poudrage (DP), des granulés simples (Gr) et des aérosols. Elle importe les matières actives pour les poudres mouillables (WP), les concentrés émulsionnables (EC) et les produits ULV utilisés à très bas volume.

La SPIA ne formule pas les micro-granulés (MG).

Pour se rapprocher des paysans, la SPIA a adapté ses emballages: 250 ml, 500 ml et 1 litre. La SPIA est certifiée ISO 9001 en 2000 et est actuellement à la recherche de la certification environnementale. Les produits sont des produits de qualité au même titre que les produits européens.

La SPIA formule des insecticides (Fénitrothion 3% DP, Fénitrothion 500 EC, Fénitrothion ULV, Pyrical 5% DP, Pyrical 5 G, Beta-cyfluthrine, Spitox (Aérosol) et un herbicide (Propanil 360 EC) et un nématicide (Tableau 1g).

La SPIA possède des magasins dans la zone des Niayes à Dakar et dans la sous-région, elle s'accorde avec une firme locale comme distributeur.

Le problème fondamental est la contrefaçon des produits de la SPIA par les fraudeurs. Des contrefaçons de fongicides ont été retrouvées sur le marché.

La SPIA recommande de simplifier les procédures d'homologation afin que les formulateurs puissent homologuer leurs produits.

## La Société Sénégalaise de Produits Chimiques (SENCHEM)

La création de SENCHEM date de plus de cinquante ans bien avant les indépendances. Son activité principale portait sur les engrais (phosphate, acide phosphorique, etc.). Les 1<sup>ères</sup> activités consistaient à la vente des produits de Rhône-Poulenc avant que la société crée son propre laboratoire de formulation. L'activité de formulation des pesticides date des années 1980. SENCHEM dispose de filiales en RCI, au Mali et au Burkina Faso principalement pour la vente d'engrais et de pesticides. SENCHEM achète les génériques et la formulation est faite au Sénégal pour le coton, l'arachide, le riz et le maraîchage. SENCHEM a connu des évolutions durant les 5 dernières années, avec l'arrivée de partenaires indiens qui ne voient pas pourquoi SENCHEM s'intéresse aux pesticides dans la mesure où la taille du marché ne justifie pas les coûts d'homologation très élevés. En plus, beaucoup de copies des produits SENCHEM se retrouvent sur le marché alors que celui-ci consacre beaucoup de ressources dans les expérimentations, la vulgarisation, les tests, etc.

## La société Valdafrique

Valdafrique est une structure pharmaceutique créée en 1942 qui fabrique des produits à base de gomme arabique : produit naturel alors que de nombreuses pharmacies de par le monde utilisent la gélatine. Les produits de Valdafrique sont utilisés dans le domaine de l'agro-alimentaire, la santé humaine : pastilles, pommades anti-biotiques, ophtalmiques et anti-fongiques ; les crèmes, les laits et les huiles : huile d'argan etc. La fabrication des pommades est plus importante que celles des crèmes.

Dans le domaine de l'hygiène publique, Valdafrique importe et commercialise des pesticides utilisés en santé publique : Yotox avec un emballage jaune qui est un anti-mouches et anti-moustiques importé pour près de 400.000 bombes par an. Ces insecticides sont importés prêts à l'emploi. Valdafrique importe aussi des spirales (anti-mouches et anti-moustiques qui sont reconditionnés dans des emballages pour l'exportation vers les pays voisins.

Avant l'importation un contrôle documentaire est fait par les autorités législatives. Valdafrique dispose de permis d'importation renouvelé une à deux fois dans l'année selon le rythme des importations.

Le problème majeur du marché est la contrefaçon essentiellement dans le domaine des bombes aérosols anti-mouches et anti-moustiques.

Dans les autres domaines, Valdafrique ne note pas de compétition étant la seule structure fabricant des produits à base de pastilles dans la sous-région. Pour la commercialisation, Valdafrique utilise le circuit de distribution moderne : les super-marchés et le circuit traditionnel : les grands commerçants essentiellement en Mauritanie et en Gambie. Pour l'amélioration du secteur Valdafrique recommande le soutien politique pour la promotion des produits naturels.

## 2.2. Demande des pesticides par les paysans

Au Sénégal, les pertes causées par les parasites et ravageurs des cultures sont estimées à 30% de la production annuelle malgré l'utilisation des pesticides. (DIENG 2012).

Pour la maîtrise de ces ravageurs, l'agriculture sénégalaise utiliserait en moyenne par an 598 tonnes de pesticides solides et 1.336.560 litres de pesticides liquides pour une valeur de près de 10. 500. 000. 000 de francs CFA. (DIOUF 2008). Selon un rapport du Conseil Economique et Social, cité dans le même document, ce serait plus de 3741 tonnes de pesticides qui seraient utilisées chaque année, dont 70% seraient importées.

On note près de 300 spécialités commerciales utilisées contre 189 autorisées par le CILSS en 2002. Ces 300 spécialités intéressent près de 80 matières actives. Ces quantités s'accroissent nettement en cas de fléaux comme les invasions acridiennes. Les secteurs d'utilisation sont surtout l'agriculture, la santé publique et la transformation des produits de la pêche.

L'agriculture totalise plus de 95% des utilisations de pesticides. La consommation moyenne nationale effective est approximativement de 5 l/ha pour les seules formulations liquides. Ces quantités sont comparables à celles du Mali où les terres cultivées sont dix fois plus étendues. Les pesticides utilisés en santé animale sont en totalité importés. Les pesticides dans la transformation des produits de la pêche représentent 10% des utilisations non agricoles et il s'agit surtout d'insecticides. Ces produits ne sont pas spécifiquement destinés à l'usage qui en est fait ici. (DIENG 2012).

Les politiques nationales de santé publique n'emploient pas de grandes quantités de pesticides. En zone urbaine la demande porte de plus en plus sur des atomiseurs insecticides et des "mosquitos" spiralés pour lutter contre certains nuisibles domestiques (mouches, moustiques, cafards, rats, souris, etc.). (DIENG 2012.)

La demande de pesticides pour lutter contre les organismes nuisibles des plantes provient essentiellement de la DPV, de la Société de Développement des Fibres Textiles (SODEFITEX) de la Société Nationale de Commercialisation des Oléagineux du Sénégal (SONACOS) de la NOVASEN, de la Compagnie Sucrière du Sénégal (CSS), de la Société d'Aménagement et d'Exploitation du Delta (SAED), des producteurs de tomate industrielle Société de Conservation Alimentaire du Sénégal (SOCAS), des projets de Développement Agricole et des maraîchers. La demande du secteur maraîcher, en particulier, est assez importante par rapport à la demande globale. Les quantités utilisées dans ce secteur sont de l'ordre de 225 000 à 250 000 litres et 200 à 250 tonnes de poudres et granulés (DIOUF 2008).

L'usage des pesticides nécessite à la fois des précautions mais aussi, la connaissance des bonnes pratiques agricoles. Or au Sénégal, les enquêtes et les observations menées sur le terrain montrent que les méthodes d'application utilisées ne sont pas toujours conformes aux règles, et font courir beaucoup de risques aux utilisateurs. (DIENG 2012.)

En l'absence d'études relatives à l'utilisation des pesticides par les paysans, l'équipe a pris l'exemple des pesticides importés par les producteurs du type Agrobusiness qui sont au nombre de 4 : Grands Domaines du Sénégal (GDS), Société des Cultures Légumières (SCL), Compagnie Sucrière du Sénégal (CSS) et Touba Fruits (Tableau 4). Selon les pesticides recensés chez ces producteurs, la GDS apparaît comme celle qui utilise le plus de pesticides

(64% des 81 pesticides utilisés par ces producteurs). La SCL qui travaille sur les cultures légumières utilise 21% de l'ensemble des pesticides recensés. La CSS et Touba fruits sont à égalité avec 7,5% chacun.

On note que la GDS et la SCL utilisent les pourcentages<sup>2</sup> les plus élevés de pesticides non homologués au Sénégal (94% pour la SCL et 75% pour la GDS). Cette utilisation élevée de pesticides non homologués par ces grands exploitants pose un énorme problème à la DPV. Ce problème a été évoqué lors d'un entretien avec ces sociétés qui prévoient de saisir le CSP à cette occasion.

Effectivement les fournisseurs en pesticides des sociétés de type agrobusiness sont très sceptiques pour l'homologation du fait du problème de retour sur investissements. Ils jugent les coûts d'homologation élevés et les délais longs. Si bien que les sociétés étaient obligées chaque fois de solliciter une dérogation à la CNGPC pour l'importation desdits pesticides indispensables à leur production.

Récemment, on a noté une évolution positive pour l'homologation avec la présentation au CSP d'une liste de pesticides par l'ensemble des producteurs de type agro-business regroupés autour de Vallagri, pour homologation via des procédures aménagées. Les résultats de cette demande ne sont pas encore disponibles.

Tableau 4. Nombre et statut des pesticides utilisés par les producteurs de type agrobusiness au Sénégal

Catégorie de pesticides	Statut d'homologation		
	Oui	Non	Total
Herbicides	5	2	7
Insecticides	9	51	60
Fongicides	0	6	6
Nématicides	1	5	6
Insecticides /acaricides	0	2	2
Total	15	66	81

<sup>2</sup> Ces pourcentages sont calculés sur le nombre de pesticides utilisés par SCL et GDS et non sur le pourcentage global.

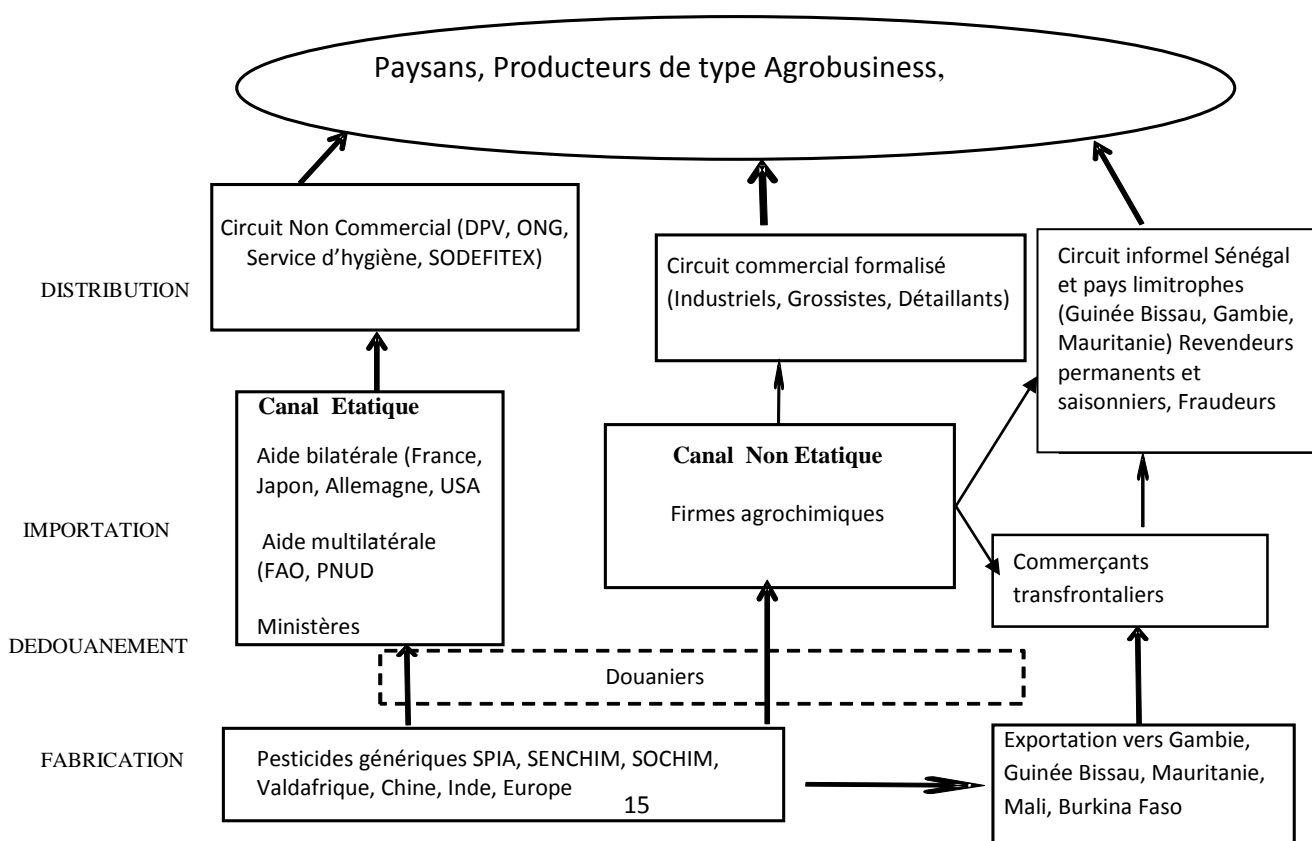
### 2.3. Système de distribution des pesticides

Au Sénégal, on importe aussi bien des produits prêts à l'emploi que des matières actives pour les industries locales qui formulent les pesticides. Cette importation se fait essentiellement par deux canaux : un canal étatique et un canal non étatique. Les principaux formulateurs, distributeurs et revendeurs de pesticides sont listés au Tableau 5. Les principaux marchés et points de vente sont indiqués au Tableau 6.

Le canal étatique importe des produits finis et prêts à l'emploi dans le cadre des aides bilatérales (Japon, France, U.S.A., Allemagne, etc.) et multilatérales (FAO, PNUD, etc.). Ce canal inclut les besoins en pesticides du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de l'Hydraulique, des établissements publics de développement agricole (SODEFITEX, SAED, SODAGRI, etc.), des producteurs de tomate industrielle et des projets de développement agricole, grands importateurs/consommateurs de pesticides. Ces pesticides importés sont distribués gratuitement aux différents établissements (Figure 1). Le circuit des sociétés d'encadrement assistent les producteurs organisés pour la formulation d'appel d'offres, la passation de marchés et pour la livraison/réception des commandes. Certaines sociétés, comme la SODEFITEX en zone cotonnière, offrent un système d'encadrement rapproché au sein duquel le produit est livré jusqu'au magasin de stockage puis au producteur.

Le canal non étatique des importations est celui des sociétés représentant les firmes agro-pharmaceutiques au Sénégal. Ces sociétés importent des produits formulés ou des matières actives pouvant servir à la formulation sur place des pesticides dont l'utilisation est autorisée au Sénégal. Les grands utilisateurs de pesticides et les sociétés agro-industrielles importent directement pour leurs propres besoins mais s'approvisionnent parfois sur le marché local. Dans la majeure partie des cas, ces pesticides proviennent de la France, de l'Angleterre, des USA, des Pays-Bas, du Japon (Figure 1).

**Figure 1. Schéma de la structure de distribution des pesticides au Sénégal**



Le circuit de distribution par ce canal est un circuit commercial formalisé. Les industriels, les grossistes et les détaillants ou revendeurs fournissent les produits sur la base d'appels d'offres des sociétés d'encadrement et des groupements de producteurs (DIENG 2012).

Il existe aussi un circuit informel qui est un réseau dense et diffus de distributeurs individuels qui s'installent volontiers dans les zones d'intensification agricole, telles les Niayes et dans les grandes agglomérations (Dakar, Touba, etc.). Les risques liés à ce circuit de distribution sont importants du fait de la maîtrise aléatoire ou quasi inexistante des normes appropriées de qualité, d'utilisation, de stockage, de conseils et contrôles adéquats. Cette situation est en partie due à la faible capacité financière des paysans et autres utilisateurs, mais aussi au manque d'encadrement dans ces secteurs. Dans les localités enclavées, l'approvisionnement des petits producteurs se fait dans les "loumas", c'est-à-dire les marchés forains hebdomadaires où foisonnent des produits provenant des pays limitrophes (Guinée Bissau, Gambie, Mauritanie, etc. ) et même d'Extrême Orient. Une partie non négligeable du commerce des pesticides non recensés relève du secteur informel. La plupart de ces pesticides échappent au contrôle et font l'objet de commerces ou de trafics illicites. Au Sénégal, la politique commerciale et les niveaux des prix appliqués dans les circuits officiels, autant pour les pesticides que pour le matériel nécessaire à leur utilisation adéquate, portent facilement les petits producteurs et surtout ceux des zones autres que maraîchères à recourir à l'informel. (DIENG2012).

Dans le domaine du contrôle, les vendeurs de pesticides sont régulièrement contrôlé (3 fois/an en moyenne) par les services de la DPV notamment sur l'autorisation d'exercer, la date de péremption, les normes techniques, l'emballage, l'environnement de stockage). Pour pallier le problème de trafics illicites et l'insuffisance d'inspecteurs, la DPV forme les responsables aux frontières (douaniers, contrôleurs au port) dans le domaine des pesticides. De plus, la DPV appuie la structuration et l'organisation d'une interprofession à travers des sessions de formation et des émissions sur les radios communautaires. Pour beaucoup de producteurs et de vendeurs, la forte concentration de matières actives dans le pesticide est synonyme d'efficacité du produit. L'interprofession pourrait jouer un rôle d'éveil des consciences sur le danger que peut représenter les pesticides.



Magasin de stockage de pesticides Source Rapport Bureau Législation de pesticides 2015

Tableau 5 Principaux fabricants, importateurs et distributeurs de pesticides au Sénégal

<b>Désignation</b>	<b>Nombre de firmes</b>	<b>Principales firmes</b>
Fabricants locaux	Maximum 2	1. SPIA 2. VALDAFRIQUE (aérosols) 3. SENCHIM (en léthargie)
Principaux importateurs	9	1. RMG 2. SPIA 3. CIGOGNE (LOUIS DREYFUS COMMODITIES) 4. AGROPHARM 5. SAVANA 6. SENEGINDIA 7. SENCHIM 8. SOCHIM 9. VALDAFRIQUE
Petits importateurs	10	1. ETS TRAORE ET FILS 2. ETS MBACKE TRAORE ET FILS 3. ETS FANY TRAORE ET FILS 4. DIOP AGROCHIMIE 5. DIOUBOSARL 6. AGRO BUSINESS AFRICA 7. ETS MOUSTAPHA LÔ 8. WEST AFRICA FARM 9. PRODAGRISEM 10. AGROPHITEX
Détaillants permanents	Plus de 100	1. MOUSTAPHA NDIAYE 2. YACINE TOURE 3. MORYNDIAYE 4. IBRAHIMA NDIAYE 5. MANSOUR SENE 6. OUSMANE SOW 7. ALIOU KA 8. DAOUDASECK 9. MOUSSA FALL etc.
Détaillants occasionnels		
Agro-industriels	5	1. VAN OERS 2. PRODUMEL 3. GDS 4. SCL 5. TOUBA FRUIT 6. SODEFITEX 7. CSS
Chercheurs importateurs	3	UNIVERSITES SYNGENTA NEGODIS

Source : Point focal

Tableau 6. Liste des principaux marchés de vente des pesticides au Sénégal (en italique les LOUMAS)

Régions	Départements /arrondissements	Noms des Marchés
Tamba	Koupentoum	Payar, Bamba/Koutiaba, Altoufasss, Mereto, Kayéne
	Koussanar	Sinthiou Maléme
	Tamba	Wassadou
Kédougou	Kédougou	Fongolombi, Dialokoto Dépôt, Mako
Saint louis	Saint Louis Dagana Podor	<i>Mpal,</i> Keur Momar SARR, <i>Thiély Boubacar ,</i> Bokhol, Dagana
Louga	Louga Kébémér	<i>Potou,</i> Kébémér, Khonkhe Yoye, Lompoul sur mer
Matam	Ourossogui Thilogne Matam	Ourossogui, Thilogne, Matam
Diourbel	Diourbel Mbacké Bambey	Diourbel, Bambey, Mbacké Touba Mosquée
Ziguinchor		Bignona, Oussouye, Ziguinchor
Kolda		Médina Yoro Foula, Vélingara, Kolda Pata, <i>Diaobé</i> Saré Alkaly
Sédhiou		<i>Boukiling,</i> Sédhiou, Goudomp Marsassoum
Thiès et zone des Niayes		Mbour Bioflore, Pout <i>Khombole</i> Keur Moussé (km 50) Nguékokh Ngararou Thiadiaye
Fatick	Fatick Gossas	<i>Diouroup,</i> Foundiougne, Gossas, Fatick



Kaolack	Kaolack	Dinguiraye Koungheul Kaolack Gandiaye Guinguinéo
---------	---------	--

## 2.4. Tendances

### 2.4.1. Quantités de pesticides importés au Sénégal

Pendant les 18 dernières années (de 1998 à 2015), le Sénégal a importé au total 8.365 tonnes de pesticides agricoles dont 65,3% pour les insecticides (avec le développement des cultures horticoles, le Sénégal importe actuellement de grandes quantités d'insecticides), 18,9% pour les herbicides, 8 % pour les nématicides, 6,7% pour les fongicides et bactéricides, (Tableau 7). Le volume annuel des importations de pesticides est très variable : 199 tonnes en 2001 à 1.343 tonnes en 2013 (Annexe 5). La moyenne des importations est estimée à 465 tonnes de pesticides par an.

La faible importation des herbicides en 2010 et 2011 (Annexe 5) s'explique par la présence de stocks relativement importants dans les magasins de la zone maraîchère et fruitière des Niayes qui concentre 80% de l'activité de revente et de distribution des pesticides. Ce stock épuisé, l'importation des herbicides a repris en 2013 et 2014.

L'importation des nématicides vient en 3<sup>ème</sup> position avec une moyenne annuelle de 37 tonnes après les insecticides et les herbicides (Tableau 7). Ceci est essentiellement dû au développement des cultures fruitières et maraîchères du type agrobusiness qui engendre une augmentation des superficies cultivées sur des terres marginales sablonneuses sensibles aux nématodes du genre *Pratylenchus spp*, *Helicotylenchus spp* ainsi que les nématodes à galles. Ces producteurs du type agrobusiness sont unanimes sur le fait qu'aucune production ne peut réussir dans ces zones sans l'utilisation de nématicides.

De 2013 à 2015, le gouvernement a entrepris une politique de traitements basée sur l'enrobage de semences, créant ainsi la nécessité d'importer une plus grande quantité de fongicides. Pour ce faire la quantité de fongicides importée pour l'enrobage des semences est en constante progression.

Le Sénégal, ne produisant pas de pesticides, importe des quantités supérieures à ses besoins et les stockent dans des magasins proches des zones de distributions. Ces quantités sont utilisées au fur et à mesure des besoins. Une fois épuisées, elles sont remplacées. Le tableau 7 relatif aux pesticides importés ne mentionne pas les pesticides utilisés en lutte anti-acridienne qui sont des calamités naturelles intervenant de manière sporadique. Cependant les pesticides utilisés contre les sautériaux endémiques sont importants au Sénégal.

Tableau 7 Quantités totales des pesticides importés au Sénégal de 1998 à 2015

Catégorie de Pesticides	Quantité (Tonnes)	Moyenne (Tonnes)
Insecticides <sup>3</sup>	5459,23	303,29
Herbicides	1583,45	87,97
Nématicides	670,00	37,22
Fongicides et bactéricides <sup>4</sup>	563,04	31,28
Pesticides mixtes <sup>5</sup>	55,61	3,09
Avicides	21,43	1,19
Rodenticides	12,08	0,67
<b>Total</b>	<b>8364,84</b>	<b>464,71</b>

Sources : Rapport Suivi Environnement des Pesticides 2015 et Rapports annuels DPV 2010/2015

#### 2.4.2 Tendances de prix à l'importation et sur le marché local

Les prix des pesticides à l'importation au Sénégal est en constante hausse depuis 2005 avec une prédominance pour les insecticides. En 2005, les herbicides étaient plus chers que les insecticides, mais cette tendance s'est inversée en 2010 et semble être au même niveau en 2016 (Tableau 8a). Les fongicides étaient beaucoup moins chers en 2005, leurs prix atteignent les mêmes niveaux que les herbicides en 2015. En 2005, les nématicides étaient plus chers que les insecticides, mais cette tendance s'est inversée à partir de 2010 et les prix sont restés inférieurs à ceux des insecticides.

Les prix des pesticides sur le marché local reflètent les prix des pesticides à l'importation (Tableau 8b). Les marges semblent être sensiblement les mêmes. Les insecticides sont les plus vendus car achetés toute l'année. Ils sont suivis par les herbicides qui sont vendus surtout pendant l'hivernage. Selon plusieurs distributeurs, la vente des pesticides a baissé depuis la dévaluation du franc CFA et ce n'est pas facile avec la douane. Les pesticides ne rentrent pas aussi facilement qu'auparavant. La vente des pesticides est subordonnée à l'obtention d'un agrément de vente de produits phytosanitaires délivré par la DPV. Cet agrément est toutefois gratuit. Les distributeurs pratiquent 3 sortes de prix : aux grossistes, aux revendeurs et détaillants et aux producteurs. Cette différence ne ressort pas dans le Tableau 8b

Il ne semble pas exister une étude spécifique sur les prix des pesticides à l'importation et sur le marché national sénégalais. Les chiffres ici présentés sont issus des archives de la DPV, des enquêtes de routine et des communications personnelles des professionnels du secteur.

<sup>3</sup> Y compris les Insecticides en traitements de semences

<sup>4</sup> Y compris les fongicides en traitement de semences

<sup>5</sup> Comprennent les Insecticides/Fongicides, les Insecticides/Acaricides et les Fongicides/Bactéricides

Tableau 8a. Prix des pesticides à l'importation (FCFA/litre)

<b>Catégorie de pesticides</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Insecticides	1100	3000	5000	6000
Herbicides	2000	2750	3500	6000
Fongicide	900	2100	3250	5 000
Nématicide	1500	2250	4000	5750
Pesticides mixtes*	750	1250	3250	3750

**Source:** Archives DPV (Bureau Législation des pesticides)  
Enquêtes Suivi Environnement des pesticides de 2012 à 2016

\*Insecticides /Fongicides; Insecticides /Acaricides; Fongicides /Bactéricides

Tableau 8b Prix des pesticides sur le marché national (FCFA/litre)

<b>Catégorie de pesticides</b>	<b>2005</b>	<b>2010</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Insecticides	2000	4500	6000	6500
Herbicides	2500	3000	5000	7000
Fongicide	1300	2500	4000	6500
Nématicide	2000	2500	4500	6000
Pesticides mixtes*	2200	3335	4900	6500

**Sources:** Enquêtes de routine chez les distributeurs, revendeurs de pesticides;  
et communications personnelles de professionnels du secteur

\* Insecticides /Fongicides; Insecticides /Acaricides; Fongicides /Bactéricides

### **3. Politiques Régionale sur les Pesticides**

#### **3.1. Politique régionale du CILSS, de la CEDEAO et de l'UEMOA sur les pesticides**

De nombreuses dispositions nationales existaient au Sénégal avant l'avènement en 1992 de la Résolution N° 7/27/CM/92 de la 27<sup>ème</sup> session ordinaire du Conseil des ministres de l'Agriculture des pays du CILSS à Ouagadougou en 1992 adoptant une Réglementation commune aux Etats membres du CILSS sur l'homologation des pesticides. Cette Réglementation a été amendée en 1999.

En 2008 et 2009, deux Règlements sont adoptés par la CEDEAO et l'UEMOA en vue d'harmoniser les règles de gestion des pesticides dans leur espace respectifs. Il s'agit de :

- Règlement 03/05/2008 de la CEDEAO portant harmonisation des règles régissant l'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO ;
- Règlement N°04/2009/CM/UEMOA portant harmonisation des règles régissant l'homologation et la commercialisation des pesticides dans l'espace UEMOA.

#### **3.2. Exigences réglementaires de mise en œuvre au Sénégal**

En 2002, la Loi n° 2002-28 du 9 décembre 2002 autorisait le Président de la République à ratifier la version révisée de l'Accord portant Réglementation commune aux Etats membres du CILSS. Les dispositions réglementaires s'appliquent ainsi de facto au Sénégal. Le Sénégal a publié le texte de ratification de la Réglementation Commune du CILSS dans le Journal Officiel n° 6084 du 25 janvier 2003 de la République du Sénégal.

Le Règlement 03/05/2008 de la CEDEAO a été publié dans le Journal Officiel n° 6766 du 4 janvier 2014 de la République du Sénégal (JORS). Les textes ont été vulgarisés dans tout le pays. Par contre le Règlement N°04/2009/CM/UEMOA de l'UEMOA n'a pas été publié dans le JORS.

## 4. Application des Règlementations régionales sur les pesticides

### 4.1. Cadre législatif et réglementaire sur les pesticides au Sénégal

Depuis l'indépendance, l'utilisation des pesticides au Sénégal est régie par de nombreux textes législatifs et réglementaires. Le Décret 60/121 de mars 1960 crée la Direction de la Protection des Végétaux du Sénégal avec pour mandat de mettre en œuvre la politique nationale en matière de législation et de contrôle phytosanitaire, de réglementation sur les pesticides et d'avertissements agricoles (Tableau 9).

Le Décret 60/122 SG aussi en mars 1960 organise la lutte contre les parasites animaux et végétaux des cultures au Sénégal. La mise en œuvre de ce Décret a permis :

- d'organiser une lutte d'intérêt collectif contre les parasites animaux et végétaux ;
- d'identifier des méthodes de lutte alternatives à la lutte chimique ;
- de mieux structurer la Direction de la Protection des Végétaux du Sénégal
- de renforcer les capacités des producteurs à mieux gérer les parasites animaux et végétaux ;

Quelques années après la mise en œuvre de ce Décret, l'Arrêté N°65-78 du 02 /04 /1963 a été pris en vue d'interdire l'utilisation d'insecticides à base d'esters phosphoriques.

En 1971, l'Arrêté n°47- 47 du 22 Avril 1971 réglementait les emballages utilisés pour le conditionnement des pesticides agricoles formulés au Sénégal. La création d'une Commission nationale d'agrément des pesticides et spécialités assimilées est apparue en 1973 avec la signature d'un Arrêté interministériel N°83-22 du 07 Août 1973 portant enregistrement des pesticides à usage agricole et ménager commercialisés au Sénégal (Tableau 9).

A partir des années 1980, une législation plus complète est élaborée, en particulier la Loi n° 84-14 du 02 février 1984 portant contrôle des Spécialités Agro pharmaceutiques et des Spécialités Assimilées qui a eu l'avantage de bien encadrer la gestion des pesticides. Cette loi a été plus exhaustive aussi bien pour la définition de la terminologie «produit agropharmaceutique» et «spécialité agropharmaceutique», qu'à la fixation des conditions de vente et de distribution, ainsi qu'aux modalités d'agrément et de retrait des produits. De plus, une commission nationale d'agrément avait été instituée, et habilitée à émettre un avis en vue de la délivrance d'une autorisation administrative de vente par arrêté conjoint du Ministère de l'Agriculture et du Ministère de la Santé sur avis conforme de ladite commission. Cet agrément n'était cependant accordé qu'aux spécialités ayant fait la preuve de leur efficacité et de leur innocuité à l'égard de la santé publique, des cultures, des animaux domestiques et sauvages, et de l'environnement dans les conditions normales d'emploi. (DIENG 2012).

Lors de la création du CSP en 1994, la loi 84-14 du 02/02/1984 a été abrogée, et un projet de loi relatif à la gestion des pesticides et des produits dangereux a fixé de nouvelles attributions à la Commission Nationale de Gestion des Produits Chimiques (CNGPC). Ce projet de loi n'a toutefois pas été suivi d'effets immédiats. (DIENG 2012). Il semblerait que ce projet de Loi ait pris trop de temps dans la procédure de signature.

Il a fallu attendre 2001 pour que la Loi N°2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'environnement et le Décret N°2001-280 du 12 avril 2001 portant application du Code règlementent la gestion des produits chimiques industriels et pesticides au Sénégal. L'article

L 45 est relatif au projet de création du CNGPC. Il est désormais fait référence aux produits chimiques dangereux parmi lesquels les pesticides occupent une place particulière.

L'Arrêté N° 000852 du 08 février 2002 du Ministre chargé de l'Environnement crée une Commission Nationale de Gestion des Produits Chimiques (CNGPC) comme cadre de concertation pour donner un avis sur les dossiers pesticides et autres produits chimiques qui engagent le Sénégal. La CNGPC est l'organe chargé de l'application des décisions d'homologation du CSP, et dans cette optique, sa mise en place et son fonctionnement constituaient des aspects critiques pour l'opérationnalité des décisions prises au niveau sous-régional dans le cadre du CILSS (*DIENG 2012*).

La CNGPC a été mise en place en 2002 avec un arrêté de création et de fonctionnement mais les modalités de fonctionnement n'ont pas été prises en compte. En 2013, elle a fonctionné grâce au support du PPAAO et du CSP. Le budget de la CNGPC est soumis à l'arbitrage du Ministère de l'Environnement. Le budget-programme qui sera effectif et en vigueur en janvier 2017 prendra en compte le financement de la CNGPC à travers la rubrique «Programme orpaillage et produits chimiques ».

En matière de sécurisation chimique du pays par rapport à l'utilisation des Polluants Organiques Persistants (POP), le Sénégal a pris l'Arrêté n°09415 du 06 novembre 2008 portant interdiction de l'importation, la production et l'utilisation des pesticides et des produits chimiques visés par la Convention de Stockholm sur les POP.



Remise de document d'information à 2 vendeurs de pesticides : Source DPV Suivi des pesticides 2015

Tableau 9: Chronologie des Politiques sur les Réglementations Nationales et Régionales sur les pesticides

Actions Politiques	Textes Législatifs et Règlementaires	Commentaires
Création de la Direction de la Protection des Végétaux du Sénégal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Décret 60/121 de Mars 1960 portant création de la Direction de la Protection des Végétaux du Sénégal ;</li> <li>• Arrêté N°03309 de mars 2000 portant réorganisation de la DPV et sa structuration</li> </ul>	<p>Mandat : Protection des cultures et contrôle phytosanitaire</p> <p>Avec la restructuration du Ministère de l'Agriculture intervenue en 2000, la mission de la défense des cultures, anciennement à la DPV a été transférée aux Directions régionales du développement rural. Actuellement la DPV s'intéresse à la législation phytosanitaire, la réglementation sur les pesticides, le contrôle phytosanitaire et les avertissements agricoles.</p> <p>Le personnel technique est loin d'être étoffé.</p>
Organisation de la lutte contre les parasites animaux et végétaux des cultures au Sénégal	Décret 60/122 SG de mars 1960 portant Organisation de la lutte contre les parasites animaux et végétaux des cultures au Sénégal	<p>La mise en œuvre de ce Décret a permis de :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Structurer la DPV</li> <li>• Organiser une lutte d'intérêt collectif contre les parasites animaux et végétaux ;</li> <li>• Renforcer les capacités des producteurs ;</li> <li>• Identifier des méthodes de lutte alternatives à la lutte chimique ;</li> </ul> <p>Les difficultés rencontrées étaient :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insuffisance du personnel ;</li> <li>• Insuffisance de la logistique et des moyens de lutte</li> </ul>
Interdiction de l'utilisation d'insecticides à base d'esters phosphoriques.	Arrêté N°65-78 du 02 /04 /1963 portant Interdiction de l'utilisation d'insecticides à base d'esters phosphoriques.	Cette disposition a été respectée par les autorités compétentes, si bien que ce type d'insecticides n'est plus utilisé au Sénégal
Obligation de la protection des semences et des denrées stockées.	Arrêté N°14- 308 MER du 03 Octobre 1966 rendant obligatoire la protection des semences et des denrées stockées.	<p>Création des Services techniques concernés s'occupant uniquement de la production et de la protection des semences et denrées stockées, avec une déconcentration et décentralisation dans les régions</p> <p><b>Succès</b> : politique cohérente développée pour les semences en rapport avec l'Institut Sénégalais de Recherche Agricole (ISRA)</p> <p><b>Difficultés</b> : Insuffisance de moyens logistiques et de personnel avec la réorganisation du Ministère de l'Agriculture,</p>
Réglementation des emballages utilisés pour le	Arrêté n°47- 47 du 22 Avril 1971 portant Réglementation des	Ces textes ont été vulgarisés auprès des acteurs. Un suivi régulier a été mené sur le terrain et des sessions de formation et de renforcement des capacités tenues



conditionnement des pesticides agricoles formulés au Sénégal.	emballages utilisés pour le conditionnement des pesticides agricoles formulés au Sénégal.	régulièrement Les emballages ne respectant pas les dispositions de l'Arrêté ont été retirés de la circulation ; <b>Succès</b> : Prise de conscience des bonnes pratiques dans la gestion des pesticides
Enregistrement des pesticides à usage agricole et ménager commercialisés au Sénégal	Arrêté interministériel N°83-22 du 07 Août 1973 portant enregistrement des pesticides à usage agricole et ménager commercialisés au Sénégal	Existence d'une Commission nationale d'agrément des pesticides et spécialités assimilées qui officiait sur ces questions au Sénégal.
Contrôle des Spécialités Agro pharmaceutiques et des Spécialités Assimilées	Loi n° 84-14 du 02 février 1984 portant contrôle des Spécialités Agro pharmaceutiques et des Spécialités Assimilées	Cette loi a eu l'avantage de bien encadrer la gestion des pesticides. Elle a été abrogée avec l'avènement du Code de l'environnement en 2002.
Contrôle des Spécialités Agro pharmaceutiques et des Spécialités Assimilées	Arrêté N° 5381 du 20 Mai 1985 fixant la composition et les règles d'organisation de la Commission Nationale d'Agrément	Examiner les dossiers de demande d'agrément de pesticides et choisir les utilisateurs des pesticides efficaces et sans danger , Articles 1,2 (Source PAN)
Réglementation commune sur l'homologation des pesticides dans les Etats membres du CILSS	Résolution N° 7/27/CM/92 de la 27 <sup>ème</sup> session ordinaire du Conseil des ministres de l'Agriculture des pays du CILSS à Ouagadougou en 1992 adoptant la Réglementation commune aux Etats membres du CILSS sur l'homologation des pesticides	Mise en commun des moyens : matériel, financiers et humains pour l'une homologation régionale des pesticides dans l'espace CILSS
Contrôle des Spécialités Agro pharmaceutiques et des Spécialités Assimilées	Arrêté ministériel N°000852 du 08 février 2002	Pour rendre le texte conforme aux Conventions internationales en la matière
Code de l'environnement en 2001 en cours de révision	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Loi N°2001-01 du 15 janvier 2001 portant Code de l'environnement</li> <li>• Décret N°2001-280 du 12 avril 2001 portant application du Code</li> </ul>	Règlements la gestion des produits chimiques industriels et pesticides
Ratification de la	Loi n° 2002-28 du 9 décembre	Le Sénégal adhère à la Réglementation Commune aux Etats membres du CILSS sur

réglementation commune par le Sénégal et suivi d'autres textes	2002 autorisant le Président de la République à ratifier la version révisée de l'Accord portant Réglementation commune aux Etats membres du CILSS (JORS n°6084 du 25 janvier 2003)	l'homologation des pesticides
Modalités de fonctionnement et d'organisation de la commission nationale des pesticides	Arrêté N° 000852 du 08 février 2002 du Ministre chargé de l'Environnement portant création de la Commission Nationale de Gestion des Produits Chimiques	Cadre de concertation pour donner un avis sur les dossiers pesticides et autres produits chimiques qui engagent le pays Des missions de terrain sont effectuées pour apprécier les stocks de pesticides et produits chimiques qui ont obtenu des dérogations de la CNGPC.
Sécurisation chimique du pays par rapport à l'utilisation des Polluants Organiques Persistants (POP)	Arrêté primatorial n°09415 du 06 novembre 2008 portant interdiction de l'importation, la production et l'utilisation des pesticides et des produits chimiques visés par la Convention de Stockholm sur les POP	Application directe par les acteurs des pesticides
Harmonisation de la réglementation au niveau communautaire	Règlement C/Reg.3/05/2008 portant harmonisation de règles régissant l'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO	<b>Succès</b> : Texte déjà vulgarisé au Sénégal <b>Contrainte</b> : Redondance avec les autres textes régionaux (CILSS, UEMOA) <b>Recommandations</b> : Finaliser la convention tripartite (CILSS, UEMOA, CEDEAO), pour faciliter la mise en œuvre
Harmonisation de la réglementation au niveau communautaire	Règlement N°04/2009/CM/UEMOA portant harmonisation des règles régissant l'homologation et la commercialisation des pesticides dans l'espace UEMOA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• protéger les populations et l'environnement de l'Union contre des dangers potentiels de l'utilisation des pesticides ;</li> <li>• faciliter le commerce de pesticides entre les Etats membres, par l'application des principes et règles régionalement reconnus qui minimisent les entraves aux échanges commerciaux ;</li> <li>• faciliter l'accès des agriculteurs aux pesticides de qualité en temps et lieux opportuns ;</li> <li>• assurer l'utilisation rationnelle et judicieuse des pesticides ;</li> <li>• contribuer à la création d'un environnement favorable à l'investissement privé dans l'industrie des pesticides ;</li> <li>• promouvoir le partenariat entre le secteur public, le secteur privé et la société</li> </ul>

		civile. <b>Recommandations :</b> Harmoniser les réglementations au niveau de la CEDEAO et UEMOA
Modalités d'application des textes communautaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Avant-projet de loi réglementant la gestion des pesticides au Sénégal ;</li> <li>• Décret portant application de la loi sur les pesticides</li> <li>• Arrêté fixant les modalités d'entreposage/stockage et transport des pesticides au Sénégal</li> <li>• Arrêté fixant les modalités d'étiquetage et d'emballage des pesticides</li> <li>• Arrêté fixant les modalités de publicité relatives aux pesticides</li> <li>• Arrêté fixant les modalités de collecte et d'élimination des pesticides obsolètes et emballages vides</li> </ul>	<p>Un consultant a été commis par la FAO en 2008 et les textes ont été validés au niveau national par tous les acteurs/</p> <p>La contrainte principale du règlement communautaire se trouve dans la mise en œuvre des règlements d'exécution, qui ne sont pas encore disponibles,</p> <p>Egalement, un manque de visibilité dans la convention tripartite qui devait faciliter l'harmonisation des textes avec ceux de l'UEMOA (04/CM/UEMOA/2009)</p>
Publication du Règlement 03/05/2008 de la CEDEAO	Journal officiel de la République du Sénégal (JORS) n° 6766 du 4 janvier 2014)	Application directe
Vulgarisation des textes communautaires relatifs aux pesticides dans les régions à l'intention des acteurs de la filière pesticides – 2012/2015	Pas de nécessité de textes au niveau national	<p>Au moins 20 sessions tenues dans les régions touchant au moins 50 participants par session</p> <p>Période : 2011 à 2015</p> <p>Avec l'appui du PPAAO/WAAPP dans sa composante 1 relative à l'application des textes communautaires (pesticides, engrais et semences)</p>
Création d'une interprofession des revendeurs distributeurs et autres acteurs de la filière pesticides au Sénégal	Statut légal en cours de finalisation	Plus de 400 acteurs ont adhéré à cette plateforme
Mise en place d'un dispositif	Protocole d'accord du mois d'avril	200 échantillons par année concernant 10 spéculations import/export

de suivi de la sécurité sanitaire des produits agricoles (LMR), consommés localement, exportés ou importés	2016 entre la Fondation CERES-Locustox et la DPV pour l'échantillonnage des produits agricoles (import, export et marché local)	
Contrôle de formulations des pesticides sous dérogation à l'import et autres produits à hygiène publique	Protocole d'accord DPV/CERES/CNGPC de 2008 puis 2016	L'analyse de certains produits d'hygiène publique comme les serpentins est effective. Il reste à rendre systématique les contrôles de qualité des formulations de pesticides à l'importation

## 4.2. Mise en œuvre opérationnelle des réglementations sur les pesticides

Au Sénégal, la gestion des pesticides repose principalement sur trois Ministères :

- le Ministère de l'Agriculture, où est logée la Direction de la Protection des Végétaux (DPV)

La DPV est chargée de prévenir l'introduction d'organismes nuisibles dans le territoire et de combattre ceux présents, tout en préservant l'environnement, la santé des producteurs et des consommateurs. Elle assure la présidence de la sous-commission pesticide de la CNGPC.

- le Ministère de la Santé et de la Prévention (MSP), comportant la Direction de la Santé, tutelle du Centre Anti-Poison qui dirige la sous-Commission toxico-vigilance de la CNGPC.
- le Ministère de l'Environnement et de la Protection de la Nature (MEPN), avec la Direction de l'Environnement qui assure le secrétariat permanent de la CNGPC

D'autres institutions telles : l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA), l'Agence Nationale de Conseil Agricole et Rural (ANCAR), la Douane Sénégalaise, les Ministères en charge du Travail, de l'Industrie, des Finances, de la Pêche, de la Recherche Scientifique, du Commerce Extérieur ont également des prérogatives dans la gestion des pesticides.

Toutes ces institutions ont des responsabilités complémentaires dans la gestion des produits chimiques et, pour pallier les conflits de compétences éventuels entre les différents intervenants, une charte de coordination interministérielle est en préparation (*DIENG 2012*).

Dans la mise en œuvre opérationnelle des réglementations sur les pesticides, les tâches sont réparties en trois grandes catégories : la pré-homologation, l'homologation proprement dite et la post-homologation.

### • Pré-homologation

Au Sénégal, la pré-homologation comporte l'évaluation de l'efficacité biologique des pesticides à travers des essais et tests conduits par l'Institut Sénégalais de Recherche Agronomique (ISRA) et le Centre pour le Développement de l'Horticulture (CDH), la détermination des résidus pesticides dans les aliments, produits végétaux et animaux effectuée par la Fondation CERES-Locustox, l'appui à la préparation des dossiers d'homologation des pesticides à soumettre au CSP effectué par la DPV et le contrôle documentaire des importations de pesticides au Sénégal effectué par la CNGPC (Tableau 9).

Lors des interviews, il nous a été rapporté par différents intervenants que la réalisation des essais ainsi que leur coût étaient plus élevés au Sénégal qu'au Burkina Faso et en Côte d'Ivoire (du simple au double). Les essais peuvent durer de deux à trois ans. Selon les intervenants, les essais représentent le maillon faible de l'homologation des pesticides. La plupart des essais conduits pour l'homologation des pesticides au niveau régional, ne sont pas conduits au Sénégal. Ceci fait non seulement un manque à gagner pour les chercheurs Sénégalais mais aussi une faible connaissance des chercheurs dans ces domaines respectifs. Actuellement, des essais d'évaluation de l'efficacité biologique sont menés sur le coton et les

résultats sont attendus l'année prochaine. D'autres essais sont prévus sur le riz et le maraîchage.

Pour les recherches en toxicologie, les coûts sont aussi élevés au niveau de la Faculté de Médecine et de Pharmacie. Des coûts allant jusqu'à 50 millions de FCFA ont été avancés par des interlocuteurs alors que dans la sous-région notamment au Burkina Faso, les essais peuvent être réalisés à moindre coût. Ces expérimentations sont de loin moins chers en Inde et en Chine mettant ainsi hors de circuit les recherches au niveau national.

En ce qui concerne les recherches en écotoxicologie, les coûts sont supérieurs à ceux des essais d'évaluation de l'efficacité biologique des pesticides. Il est nécessaire d'harmoniser les coûts des essais non seulement à travers le pays et les institutions, mais aussi à travers la sous-région.

### • Homologation

Le Sénégal est un pays membre du CILSS. Pour ce faire, il participe aux sessions d'homologation des pesticides au niveau régional à travers le Directeur de la PV, un chercheur du CDH et deux personnes ressources dont une du CERES-Locustox pour l'évaluation des dossiers physico-chimie et une de la faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odontologie de l'Université Cheikh Anta Diop de Dakar pour l'évaluation des dossiers toxicologie (Tableau 10). Les sessions d'évaluation des dossiers de demande d'homologation des pesticides se tiennent (en session ordinaire) 2 fois par an à Bamako, Mali.

Au niveau National, la Commission Nationale de Gestion des Produits Chimiques (CNGPC), créé en 2002, donne son avis sur les décisions du CSP. Elle se réunit en cas de demande de pesticides non autorisés par le CSP.

Les pesticides autorisés par dérogation par la CNGPC depuis 2002 sont essentiellement utilisés sur les cultures fruitières, et maraîchères contre les insectes et les nématodes du sol. Cette dérogation est délivrée aux demandeurs (généralement les producteurs de type agrobusiness) sous forme de notification pour une durée maximum de un an en attendant que le pesticide en question soit autorisé par le CSP. La presque totalité des nématicides appartiennent à la classe Ia (Extrêmement Dangereux). Pour ce faire, l'usage de ces pesticides est uniquement réservé aux professionnels possédant des équipements appropriés et ne peut donc faire l'objet d'une autorisation permanente. Mais l'utilisation continue de ces pesticides par dérogation pose des problèmes aux autorités responsables de la législation sur les pesticides. Le refus d'octroyer une dérogation pour l'importation d'un pesticide crée des mécontentements chez les utilisateurs. Selon les utilisateurs (généralement ceux pour les cultures à l'exportation) ces produits sont autorisés par les pays importateurs et garantissent la qualité des produits importés. L'octroi de ces dérogations n'est pas couvert par le texte régional du CILSS.

Cependant les besoins en pesticides du Sénégal ne sont pas entièrement couverts par le système d'homologation régional (le CSP). Par conséquent, la CNGPC autorise des pesticides par notification aux demandeurs. Cette pratique est essentiellement demandée par les producteurs du type agrobusiness qui produisent pour l'exportation : cultures maraîchères, fruits et légumes. Ce type d'autorisation aussi appelé dérogation crée un problème pour le système régional d'homologation des pesticides. Les dérogations sont délivrées sur une base

annuelle et les producteurs ne prennent pas le temps de se conformer au système régional d'homologation des pesticides.

Selon eux les pesticides utilisés sont autorisés dans le pays d'exportation et leurs produits ne seront pas acceptés dans ces pays si ces produits ne sont traités avec ces pesticides. Il s'agit essentiellement d'insecticides et de nématicides.

#### • **Post-homologation**

La post-homologation est gérée par la CNGPC, le Service National d'hygiène pour les pesticides utilisés en santé publique, la Direction de l'Environnement pour les aspects environnementaux et le Centre Anti Poison pour le suivi de la santé des applicateurs (Tableau 10).

La CNGPC comprend 3 sous-commissions formelles et une Commission ad-hoc qui se réunit à la demande:

- la sous-commission de gestion des pesticides supportée par l'UEMOA. Jadis rattaché au Ministère de l'Environnement, il a été transféré à la DPV qui assure le contrôle intérieur et aux frontières depuis sa création.
- la sous-commission produits chimiques industriels chargée de la santé des travailleurs du secteur industriel est rattaché au Ministère du travail;
- la sous-commission toxico-vigilance est rattachée au Centre anti-poison du Ministère de la Santé.

La CNGPC se réunit 2 fois par an avec le soutien du PPAAO. Le Secrétariat de la CNGPC est assuré par la Direction de l'Environnement. En dehors de ces réunions, les services techniques se réunissent sur les préoccupations posées par les pesticides et soumettent leurs décisions à la CNGPC qui peut les entériner ou les refuser. Les décisions prises par la CNGPC sont mises en œuvre par les services techniques. Le Sénégal a élaboré les textes de création de la CNGPC mais les textes de mise en oeuvre ne sont pas en place et cela constitue la principale contrainte. D'autres contraintes sont également citées :

- le nombre élevé des autorisations et des dérogations provenant du Ministère de l'Environnement, sont délivrées entravant le système de contrôle ;
- l'homologation des pesticides dans le cadre de la réglementation du CILSS est longue et onéreuse (essais, analyses et frais de montage des dossiers d'homologation)

Les problèmes majeurs rencontrés par la CNGPC sont :

- le non-respect de la formulation et de la teneur en matière active des produits ;
- la rupture de traçabilité causée par le micro-reconditionnement pratiqué par les revendeurs (procédés dangereux).
- le non-respect de la réglementation sur les produits chimiques

Le personnel intervenant est spécialisé (protection des végétaux, pesticides, toxicologie, chimie et environnement) mais les effectifs diminuent dans tous les services et il y a nécessité de recrutement et de renforcement des capacités.

Il faut être aussi regardant : (i) sur l'entrée des Chinois et des Indiens qui s'adonnent au clonage des produits, (ii) sur l'étiquetage, (iii) sur la nécessité de renforcer les capacités des douaniers.

Le Centre Régional en Eco-toxicologie et en Sécurité Environnementale (CERES-LOCUSTOX) basé à Dakar est une institution à vocation régionale dotée d'un laboratoire de référence accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 pour la sous-région en matière d'analyse des résidus de pesticides dans les aliments, végétaux et produits végétaux et animaux et d'éco-toxicologie (impact des pesticides sur la faune et la flore non cible). L'Etat subventionne la Fondation CERES-LOCUSTOX à raison de 200 millions de FCFA par an.

Dans le cadre de son expérience en éco-toxicologie, la Fondation CERES-LOCUSTOX a mis en place un Site Web et publié 4 tomes relatifs aux analyses menées en son sein. La Fondation CERES-LOCUSTOX vient récemment d'ajouter à ces domaines d'activités l'analyse de formulation des pesticides, de la qualité des eaux et des engrais et des contaminants (métaux lourds).

La Fondation CERES-LOCUSTOX opère à la demande des institutions nationales (DPV, Direction de l'environnement) et de certains pays de la sous-région. Elle répond à la demande de la DPV pour certaines analyses sans réclamer de frais et ceci à titre de sa mission d'utilité publique.

L'équipe d'étude a pu visiter 3 laboratoires dans les locaux de la Fondation CERES-LOCUSTOX : un laboratoire d'analyse de résidus, un laboratoire d'analyse de formulation, un laboratoire d'analyse de la qualité des eaux et des engrais chimiques. Ces laboratoires sont équipés et 4 Ingénieurs en Génie chimique ont été recrutés pour procéder aux analyses.

Le laboratoire de SENCHIM est presque fermé et le laboratoire le plus indiqué est celui de CERES-Locustox qui est surtout spécialisé en écotoxicologie (recherches sur la faune non cible : abeilles, mais non sur les termites et les reptiles).

Le Sénégal dispose d'un Centre Antipoison (CAP) créé en 2006. L'arrêté N° 000611 du 29 01 2008 précise son fonctionnement. Le CAP est logé au Ministère en charge de la Santé et de la Prévention et est rattaché à la Faculté de Médecine et de Pharmacie du Sénégal. C'est à notre connaissance le seul CAP en Afrique de l'Ouest.

Le CAP a pour mission d'assurer la prévention des intoxications causées par les xénobiotiques, notamment les produits de santé, les pesticides, les produits ménagers, les produits industriels et les plantes, l'amélioration de leur prise en charge et la surveillance de leurs effets sur la santé. (Article 1 de l'Arrêté N° 000611 du 29 01 2008).

Le CAP comprend entre autres :

- Une Unité de réponse téléphonique ;
- Une Unité de traitement d'urgence ;
- Une Unité de laboratoire de toxicologie et de pharmacologie clinique ;
- Un Centre de toxicovigilance et
- Un Centre de pharmacovigilance

Le CAP est équipé du gros matériel et attend les intrants pour assurer sa fonctionnalité. Les informations collectées par le CAP sont immédiatement communiquées au Ministère de la santé. Le CAP coordonne les activités du *Codex Alimentarius*. Il possède un programme de formation : master de toxicologie et gestion des intoxications. Des études ont été menées sur les pesticides dans les régions, sud du Sénégal. Des enquêtes sur les pesticides ont été menées à Ziguinchor et des rapports sont disponibles.



Le laboratoire de toxicologie a pour programme :

- l'épidémiologie des intoxications,
- les informations téléphoniques sur les intoxications. A cet effet, un numéro vert est disponible : 818 0015 15. Il est actuellement payant pour résoudre les problèmes antérieurs causés par la gratuité de la ligne.
- la mise en œuvre de la toxicovigilance.

Le laboratoire de toxicologie est équipé pour effectuer les tests de toxicité aigüe dans le cadre de l'homologation des pesticides. Une animalerie est disponible et est rattachée au CAP qui assure la veille. L'animalerie a été renouvelée. Elle comprend des rats qui ont été commandés d'Europe. La visite de l'équipe MSU a permis de voir les rats en situation de reproduction (accouplement et mise bas). Les rats serviront à l'expérimentation et aux tests.

Des intoxications aux organophosphorés ont été identifiées à travers des tests de cholinestérasés et il a été demandé aux applicateurs de suspendre cette activité en vue de retrouver le taux normal de cet enzyme.

Les toxicités aigües sont plus faciles à détecter mais il faut se méfier des herbicides qui sont actuellement utilisés n'importe comment au Sénégal et qui peuvent causer des intoxications chroniques.



Tableau 10 : Structures de mise en œuvre de la réglementation sur les pesticides au Sénégal

Exigences au niveau national	Statut de mise en œuvre y compris le personnel
<p><b>1. Pré-homologation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Essais et tests d'évaluation de l'efficacité biologique des pesticides</li> <li>• Détermination des résidus pesticides dans les aliments, produits végétaux et animaux</li> <li>• Préparation des dossiers d'homologation des pesticides à soumettre au CSP</li> <li>• Contrôle documentaire des importations des pesticides</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CDH/ISRA (essais et tests d'évaluation de l'efficacité biologique des pesticides) ;</li> <li>• DPV (conformité des dossiers) ;</li> <li>• Fondation CERES Locustox : dossiers résidus de pesticides et écotoxicologie)</li> <li>• Commission Nationale de Gestion des Produits chimiques (CNGPC)</li> <li>• Les Décisions sont appliquées par les services techniques</li> <li>• CNGP En cours de création à travers un arrêté ministériel</li> </ul> <p>Le personnel intervenant est spécialisé (protection des végétaux, pesticides, toxicologie, chimie environnement) Effectifs diminuent dans bien des services, nécessité de recrutement et de renforcement des capacités.</p>
<p><b>2. Homologation</b></p> <p>Participation du Sénégal aux Sessions d'évaluation des dossiers pour l'homologation des pesticides</p> <p>Notification de dérogation d'importation et d'utilisation des pesticides en cas de besoin au niveau national</p>	<p><u>Niveau Régional (CILSS)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Directeur de la DPV</li> <li>• Directeur du CDH</li> <li>• Une personne ressource Cères-Locustox</li> <li>• Une personne ressource Université Cheikh Anta Diop</li> </ul> <p>Les réunions se tiennent en session ordinaire 2 fois par an à Bamako, Mali</p> <p><u>Niveau National</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Comité National de Gestion des Produits Chimiques (CNGPC)</u> Créé en 2002</li> <li>• Le comité donne son Avis sur les décisions du CSP</li> <li>• Se réunit en cas de demande de dérogation</li> <li>• Tient ses sessions régulièrement</li> </ul> <p><u>Fonctionnement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les sous commissions se réunissent régulièrement pour donner des avis sur les dossiers soumis par les usagers;</li> <li>• Des rapports sont fournis régulièrement à l'intention des autorités</li> </ul> <p><u>Activités :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• réunions statutaires,</li> <li>• réunions d'études de dossiers des sous commissions,</li> <li>• missions de terrain pour le contrôle des</li> </ul>

	<p>pesticides et autres produits chimiques autorisés exceptionnellement ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>Contraintes</u> : Moyens financiers et humains</li> <li>• <u>Acquis</u> : dispositif opérationnel mis en place, intégrant tous les acteurs</li> <li>• <u>Solutions / Recommandations</u> : Renforcer les moyens de la CNGPC et mettre en place un laboratoire de contrôle des formulations des pesticides</li> </ul>
<b>1. Post-homologation</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrôle des revendeurs, des distributeurs et des fournisseurs</li> <li>• Contrôle des agréments des revendeurs, des distributeurs et des fournisseurs</li> <li>• Mise à jour de la liste des demandeurs d'agréments</li> <li>• Contrôle de l'efficacité sur le terrain des pesticides homologués ou sous APV par le CSP</li> <li>• Mise à jour de la liste des pesticides autorisés au Sénégal</li> <li>• Surveillance des pesticides admis sous le régime de la dérogation (conditions de stockage et d'utilisation notamment ceux des Classes Ia et Ib de l'OMS)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Commission Nationale de Gestion des Produits Chimiques (CNGPC)</li> <li>• Direction de la Protection des Végétaux (DPV) pour les pesticides à usage agricole</li> <li>• Service National d'Hygiène pour les pesticides à usage domestique</li> <li>• Direction de l'Environnement (aspects environnementaux) ;</li> </ul> <p>Volume de travail très important Personnel technique est insuffisant</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inspection des magasins de stockage</li> <li>• Diffusion des textes législatifs,</li> <li>• Vérification et détection des faux produits</li> <li>• Gestion d'une base de données sur les opérateurs qui commercialisent les pesticides</li> </ul>	<p>Direction de la Protection des Végétaux</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personnel technique insuffisant,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suivi des applicateurs et des revendeurs de pesticides</li> </ul>	<p>Centre Anti Poison</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Détermination du taux de cholinestérase dans le sang</li> </ul>

### 4.3. Mise en œuvre nationale des réglementations régionales sur les pesticides

Le Sénégal appartient à trois organisations sous-régionales en Afrique de l'Ouest : le CILSS, l'UEMOA et la CEDEAO. Ces trois organisations ont chacune une réglementation sur les pesticides et le Sénégal se doit de s'en accommoder. Il s'agit de pour :

- le CILSS de la Règlementation commune aux Etats membres du CILSS sur l'homologation des pesticides ;
- la CEDEAO du Règlement C/Reg.3/05/2008 portant harmonisation de règles régissant l'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO ;
- l'UEMOA du Règlement N°04/2009/CM/UEMOA portant harmonisation des règles régissant l'homologation et la commercialisation des pesticides dans l'espace UEMOA.

Le CILSS est l'institution la plus ancienne qui a réglementé l'homologation des pesticides au niveau Régional. Des personnes ressources du Sénégal ont activement participé à la conception de cette instance d'homologation des pesticides à travers l'élaboration d'un projet relatif à la composition du dossier d'homologation des pesticides avant la mise en place du Comité Sahélien des Pesticides (CSP) en 1994. C'est ce document qui a servi à la 1<sup>ère</sup> session d'évaluation des dossiers en mars 1994. Le Sénégal a participé à toutes les sessions d'évaluation des dossiers. Cependant, la version de 1992 de la Règlementation commune aux Etats membres du CILSS n'a pas été ratifiée par le Sénégal. C'est la seconde version révisée en 1999 qui a été ratifiée par le Sénégal en 2002 à travers la Loi n° 2002-28 du 9 décembre 2002 autorisant le Président de la République à ratifier la version révisée de l'Accord portant Règlementation commune aux Etats membres du CILSS. Cette disposition était rendue possible suite à la promulgation de la Loi sur le Code de l'Environnement qui prévoyait la création d'une CNGPC en vue de suivre les décisions du CSP. Ce code reconnaissait d'office le CSP comme structure chargée d'homologuer les pesticides pour le compte des 9 Etats membres du CILSS.

En 2006, la CEDEAO reconnaissant le travail du CSP en matière d'homologation des pesticides a demandé au CILSS d'étendre ce modèle à l'ensemble des Etats membres de la CEDEAO. En 2008, le Règlement C/Reg.3/05/2008 portant harmonisation de règles régissant l'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO a été adopté. En janvier 2014, le Sénégal a publié dans le Journal officiel de la République du Sénégal (JORS) le Règlement C/Reg.3/05/2008 de la CEDEAO comme action indiquant l'adhésion du Sénégal à ce Règlement. Après cette publication, le Sénégal a entrepris la diffusion des textes communautaires relatifs aux pesticides dans les régions à l'intention des acteurs de la filière pesticides à travers au moins 20 sessions d'information et de sensibilisation tenues dans les régions touchant au moins 50 participants par session pendant la période 2011 à 2015 avec l'appui du PPAAO/WAAPP dans sa composante relative à l'application des textes communautaires (pesticides, engrais et semences). Tableau 9.

Parmi les modalités d'application de ces textes communautaires, le Sénégal a entrepris l'élaboration de nombreuses dispositions réglementaires dont les signatures sont attendues. Il s'agit de :

- Avant-projet de loi réglementant la gestion des pesticides au Sénégal ;
- Décret portant application de la loi sur les pesticides ;
- Arrêté fixant les modalités d'entreposage/stockage et transport des pesticides au Sénégal ;
- Arrêté fixant les modalités d'étiquetage et d'emballage des pesticides ;

- Arrêté fixant les modalités de publicité relatives aux pesticides ;
- Arrêté fixant les modalités de collecte et d'élimination des pesticides obsolètes et emballages vides. (Tableau 9).

Le Règlement N°04/2009/CM/UEMOA portant harmonisation des règles régissant l'homologation et la commercialisation des pesticides dans l'espace UEMOA a été adopté un an après celui de la CEDEAO. Le Sénégal n'a pas pris de dispositions particulières pour la mise en œuvre de ce Règlement.

## 5. Conclusions

### • Tendances du marché

Avec l'introduction des producteurs de type agrobusiness pour la production et l'exportation des fruits et légumes au Sénégal, et la sécurisation de la production à travers l'irrigation, la tendance du volume des pesticides à l'importation sera à la hausse dans les prochaines années. Cette hausse sera due avec la diversification des cultures et non à l'augmentation des superficies des cultures traditionnelles telles que l'arachide, le sorgho et le cotonnier. On ne sent pas une nette augmentation du prix ni à l'importation ni sur le marché local mais il est possible qu'une hausse même minime subsistera.

### • Mise en œuvre des politiques régionales

Le Sénégal a activement participé à la conception de la Règlementation Commune aux Etats membres du CILSS sur l'homologation des pesticides. A ce titre, il a pris des dispositions réglementaires pour mettre en œuvre cette Règlementation. Cependant, l'homologation commune des pesticides ne répond pas à toutes les attentes des producteurs sénégalais. Le développement de l'agro-industrie, à travers les fruits et légumes pour l'exportation, a créé un besoin de pesticides pour ces cultures. Le marché de l'industrie agro-chimique en Afrique de l'Ouest est essentiellement tourné vers les grandes cultures de rente (coton, canne à sucre) et les grandes cultures vivrières (riz, maïs). L'agro-industrie, jusqu'à un passé récent ne donnait pas d'importance au marché des fruits et légumes. Selon elle, ce marché est très réduit et ne permet pas de rentabiliser les coûts pour l'homologation des pesticides sur ces cultures. Pour ce faire, les pesticides homologués sur les fruits et légumes par le CSP sont faibles et ne couvrent pas tous les domaines de la protection de ces cultures. Le Sénégal ayant un fort besoin pour ces cultures et vu que les producteurs de type agrobusiness ne font pas d'efforts pour déposer des dossiers au CSP, a établi un système de dérogation permettant de venir en aide à ces producteurs. Les producteurs de l'agrobusiness demandent à la CNGPC des dérogations pour des insecticides et des nématicides notamment : DORLOGNE (dichloropropène) qui semble indispensable pour la survie de ces grands producteurs de fruits et légumes à l'exportation. Selon eux, Il existe très peu d'insecticides et aucun nématicide homologués pour le maraichage dans la liste des produits autorisés par le CSP. Cette disposition n'est pas prévue par la Règlementation Commune du CILSS. Par contre, les dispositions suivantes sont prévues dans l'Article 23<sup>6</sup> du Titre XI : Situation d'urgence de ce document.

---

<sup>6</sup> Article 23

“23.1 L'utilisation d'un pesticide non homologué, ou n'ayant pas reçu une APV par le CSP peut être exceptionnellement acceptée dans le cas d'une urgence phytosanitaire, vétérinaire ou sanitaire, comme l'invasion imprévue d'un ravageur ou l'apparition inattendue d'un vecteur de maladie.

23.2 Cette utilisation d'un pesticide non homologué, ou n'ayant pas reçu une APV, est seulement acceptable si aucune autre alternative de gestion de l'organisme nuisible n'est disponible. L'utilisation doit être d'envergure et de durée limitée.

23.3 L'utilisation d'un pesticide non homologué, ou n'ayant pas reçu une APV, ne peut avoir lieu qu'après autorisation explicite par l'autorité compétente de l'État membre concerné.

23.4 L'État membre souhaitant utiliser un pesticide non homologué, ou n'ayant pas reçu une APV, pour des raisons d'urgence informera immédiatement le CSP de sa décision et soumettra un dossier contenant les arguments de cette décision.

23.5 Les conditions dans lesquelles l'utilisation d'un pesticide non homologué, ou n'ayant pas reçu une APV, pour des raisons d'urgence est acceptable, seront détaillées par le CSP.”

L'interprétation de cet article indique que la gestion des organismes nuisibles des fruits et légumes n'est pas considérée comme urgence phytosanitaire. De ce fait, aucune dérogation ne devrait être délivrée par une Autorité compétente nationale. Si toutefois pour des raisons économiques ou politiques des dérogations sont délivrées aux producteurs pour sauver leurs cultures, cette situation devrait être signalée au CSP et régularisée par le producteur. La décision de la CNGPC, à la demande du CSP de ne plus délivrer de dérogations a entraîné un conflit entre les producteurs et la CNGPC. Cette situation a été portée à la connaissance de l'équipe lors de son passage au Sénégal et des propositions ont été faites : notamment de déposer des dossiers de demande d'homologation de ces pesticides au CSP. Mais les producteurs ont souligné

- la longue durée du processus d'expérimentation des pesticides et
- la longue durée du processus d'homologation des pesticides ;

Une autre contrainte est la dangerosité des nématicides qui appartiennent pour la plupart aux classes 1a et 1b. L'utilisation des produits appartenant à ces classes n'est pas recommandée par les paysans.

#### • Principaux facteurs affectant la mise en œuvre des politiques régionales au niveau national

La multiplicité des Règlements est un problème majeur affectant la mise en œuvre des politiques régionales au niveau du Sénégal. S'il est reconnu qu'un seul Règlement englobe les autres, il sera plus facile d'y faire face. Actuellement, le fait que le Règlement C/Reg.3/05/2008 portant harmonisation de règles régissant l'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO ne soit pas encore fonctionnelle handicape la mise en œuvre des politiques de gestion des pesticides au Sénégal. Il existe aussi une lenteur notoire pour l'adoption des textes élaborés. Lorsque les textes ne sont pas adoptés, les organes chargés de leur mise en œuvre ne peuvent pas être correctement fonctionnels et cela donne lieu à toute sorte de malversation dans un domaine aussi critique que la gestion des pesticides.

#### • Principaux problèmes de mise en œuvre

Les contraintes au niveau de la formulation des pesticides sont : (i) l'évaluation de la matière active, (ii) l'analyse des solvants et des émulsifiants, (iii) le contrôle de qualité qui requiert une grande expertise, une batterie de tests, des équipements. La DPV doit se doter de ces instruments de contrôle de qualité. Mais il est illusoire de penser que chaque pays de la sous-région pourrait se doter d'équipement d'analyse. Il faudrait plutôt penser à un pôle que tous les pays pourront ensemble utiliser comme le fait la Gambie qui envoie ses demandes d'analyses de résidus à CERES-LOCUSTOX. D'autres problèmes pour la mise en œuvre correcte des politiques sont :

- la non adaptation des pesticides autorisés par le CSP aux besoins du Sénégal ;
- les informels qui copient les produits et mettent sur le marché des produits de mauvaise qualité à des prix dérisoires défiant toute concurrence ;

#### • Recommandations pour l'amélioration des politiques

Dans la sous-région, beaucoup de pays disposent de laboratoires fonctionnels pour l'analyse des résidus. Il n'en est pas de même pour le contrôle de qualité des formulations de pesticides pour lesquels les capacités sont faibles. Le secteur privé est beaucoup plus avancé que le secteur public en matière de contrôle de qualité de formulation des pesticides alors que cela devrait être le contraire. Cependant ces laboratoires privés n'analysent souvent que les pesticides de leurs marques et ne sont pas ouverts à tous les demandeurs. EGS et Veritas sont

des sociétés internationales qui interviennent à la demande dans la surveillance des pesticides à travers le monde. Il faudrait penser à développer une expertise régionale dans ces domaines. Le plus important pour le client, c'est aussi d'être capable d'identifier les tests que l'on veut. Pour SPIA, l'analyse de formulation est effectuée en France.

La simplification des procédures d'homologation des pesticides en temps et coût est une recommandation forte de l'industrie pour la mise en œuvre effective des politiques régionales sur les pesticides. Un Règlement lourd, difficile à mettre en œuvre favoriserait la fraude car les acteurs seraient beaucoup plus poussés à contourner la loi que de l'appliquer.

Pour la mise en œuvre effective des politiques régionale sur les pesticides, il est aussi nécessaire d'activer l'élaboration d'une Convention tripartite entre le CILSS, la CEDEAO et l'UEMOA en vue de prendre en compte l'ensemble de l'espace géographique de l'Afrique de l'Ouest.



## Références citées

Arrêté N° 000611 du 29 Janvier 2008 / MSP / DES portant organisation du Centre Anti Poison. Ministère de la Santé et de la Prévision

Décret n° 84-503 du 02 mai 1984 portant application de la Loi n° 84-14 du 02 février 1984 portant contrôle des Spécialités Agro pharmaceutiques et des Spécialités Assimilées

DIENG Kumba Simone Pesticides et intoxications : méta-analyse d'études épidémiologiques réalisées au Sénégal, 2012 89 p. Thèse pour obtenir le grade de Docteur en Pharmacie (Diplôme d'Etat), Université Cheikh Anta Diop, Dakar, Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odonto-stomatologie.

Loi n° 84-14 du 02 février 1984 portant contrôle des Spécialités Agro pharmaceutiques et des Spécialités Assimilées

Loi portant Code de l'Environnement 12 Avril 2001 République du Sénégal

LOI n° 2002-28 du 9 décembre 2002 autorisant le Président de la République à ratifier la version révisée de l'Accord portant Réglementation commune aux Etats membres du CILSS sur l'homologation des pesticides, adoptée à Ndjaména (Tchad), le 16 décembre 1999 J.O. N° 6084 du samedi 25 janvier 2003

Profil Sécurité Alimentaire Sénégal Rapport Final Avril 2008. CILSS, Sénégal, CSAO/ SWAC Citation : CSAO-CILSS, 2008. Titre, Maison et lieu d'édition, 31 pages. CSAO : Club du Sahel et de l'Afrique de l'Ouest SWAC : Sahel and West Africa Club

Rapport de l'Etude sur l'Evolution du Secteur Agricole, des Conditions de Vie des Ménages et de la Vie Chère au Sénégal, 2009, Ministère de l'Agriculture, Direction de L'Analyse de la Prévision et des Statistiques (DAPS), IITA, ReSAKSS, 115 p.

Règlement C/REG.3/5/2008 du 18 mai 2008 portant harmonisation des règles régissant l'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO J.O. N° 6766 du samedi 4 janvier 2014.

Réné Henry DIOUF 2008 Document d'information sur la gestion des pesticides au Sénégal. Pesticides et Pauvreté. Mise en œuvre des Conventions internationales relatives aux produits chimiques pour un développement sain et équitable Pesticide Action Network (PAN UK, PAN Africa 2008. 56 p.

## **ANNEXES**

<b>Annexe 1. Liste des personnes rencontrées</b>			
<b>Date</b>	<b>Localité</b>	<b>Contacts</b>	<b>Remarques</b>
21 Sept 2016	Dakar	Dr Abdoulaye Dièye, Chimiste, Directeur Commercial, SENCHIM Route de Rufisque, N° Tél. +221 77 349 81 36	Société Sénégalaise des Industries Chimiques Importation des matières actives, Formulation et Commercialisation des Engrais et des Pesticides
21 09 2016	Dakar	Jean Noël FALL Pharmacien Assistant VALDAFRIQUE BP 8 Rufisque Sénégal Tél: + 221 33 839 87 85 / 80 77 539 34 33 E-mail : <a href="mailto:jeannoel.fall@valdafrique.com">jeannoel.fall@valdafrique.com</a> Site web : <a href="http://www.valdafrique.com">www.valdafrique.com</a>	Structure pharmaceutique Fabrication de produits alimentaires et d'hygiène publique
21 Sept 2016	Dakar	Pape Sam Guèye, Agronome, Administrateur général CERES-LOCUSTOX Président de la Commission Nationale de Gestion de Produits Chimiques (CNGPC). Route de Rufisque, Tél. : +221 33 834 42 94	Centre Régional de Recherches en Écotoxicologie et en Sécurité Environnementale
22 09 2016	Thiaroye Dakar	ETS TRAORE ET FILS Km 13 Route de Rufisque Tél. +221 33 834 41 72 E-mail: <a href="mailto:rokhaya.traore@yahoo.fr">rokhaya.traore@yahoo.fr</a>	Distributeur de pesticides, de semences, d'engrais et de matériel agricole. Possède 2 boutiques : Kaolack et Passy.
22 09 2016	Dakar	Reda HAIDAR Directeur général ALBIZIA Km 4 8 boulevard du centenaire Tél. : +221 77 609 92 77 E-mail : <a href="mailto:reda.haidar@albisias.net">reda.haidar@albisias.net</a>  SAVANA Marc Lephilbert 23, chemin de la forêt 74200 THONON-LES-BAINS, France Tél. : +(33) 4 50 26 61 74 ; LD +(33) 4 50 26 70 39 Mob. : +(33) 6 52 65 04 27 E-Mail : <a href="mailto:marc.lephilibert@savana-france.com">marc.lephilibert@savana-france.com</a> Website : <a href="http://www.savana-france.com">www.savana-france.com</a>	Importation des génériques et distribution à travers un réseau de grands distributeurs, de grandes sociétés, de grands revendeurs et l'Etat sénégalais pour les appels d'offre.
22 09 2016	Dakar	Semi DIP Directeur Général Adjoint POLYCHIMIE / RMG Sénégal SA Km 27 Bd du Centenaire de la Commune de Dakar BP 284 CP 18523 Dakar Tél. (00 221) 33 859 21 00 E-mail: <a href="mailto:semi.dip@rmgconcept.com">semi.dip@rmgconcept.com</a>	Activités basées à 90% sur le marché à l'exportation. Distribution des produits de Bayer, Dow AgroSciences, Dupont, FMC et BASF.
22 09 2016	Dakar	Idrissa MBENGUE Directeur Général AGROPHARM Ngor, Village des Almadies N°231, Dakar Tél. +221 33 825 55 56 Cel. +221 77 635 03 04 E-mail: <a href="mailto:universtrading@yahoo.fr">universtrading@yahoo.fr</a> / <a href="mailto:sodea@sentoo.sn">sodea@sentoo.sn</a>	AGROPHARM représente un fournisseur chinois et collabore avec l'ISRA pour les essais Efficacité biologique

22 Sept 2016	Dakar	Ets Cheick Sadibou Traoré et Fils, Tél. : +221 77 659 16 88	Entreprise familiale de père en fils Gère aujourd'hui avec ses sœurs et ses fils. Vente de matériel agricole, semences, et pesticides.
22 Sept 2016	Dakar	Mme Aïta Sarr Seck Chef de la Division Prévention et Contrôle des Pollutions et Nuisances Ministère de l'Environnement Tél. +221 77 511 47 59 Assure le Secrétariat du CNGPC	(i) Assurer le suivi de la qualité de l'air et de l'eau; (ii) Assurer le contrôle des stocks des produits chimiques et de l'émission de gaz; (iii) Suivre la pollution et de leur effet sur la population, (iv) Assurer le suivi des conventions précisément l'interface entre les conventions et le secteur public; (v) Assurer le secrétariat du CNGPC.
23 09 2016	Dakar	Pr. FALL Faculté de Médecine et de Pharmacie Laboratoire de Toxicologie  Nar Diene Biologiste, Unite Toxicovigilance Membre du Codex Alimentarius (Cnca) Centre Anti Poison (Cap) Centre Hospitalier Universitaire De Fann Ministère de la Santé et de l'Action Sociale TEL. +221 33 824 64 63 MOB. +221 77 649 61 56	Laboratoire de toxicologie équipé pour effectuer les tests de toxicité aigüe dans le cadre de l'homologation des pesticides. L'animalerie vient d'être renouvelée pour ces tests.  Le Centre antipoison est équipé du gros matériel et attend les intrants pour assurer sa fonctionnalité
23 09 2016	Dakar	NDIAGA THIAM Directeur Général AGROBUSINESS AFRICA SARL 41, Mermoz Pyrotechnie, Dakar Tel. +221 33 860 78 95 Mob. +221 77 524 04 55 E-mail: ndiaga.thiam@live.fr	Collabore avec un fournisseur chinois Yufull. Commercialise 7 à 9 pesticides pour lesquels des demandes d'homologation sont en cours
23 Sept 2016	Dakar	Mme Ndiaye Oumou Fany Traoré,	Distributrice de pesticides, semences, engrais et matériel agricole Importation de la Chine et achat local
23 Sept 2016	Dakar	Ets Traoré Mbaké	Importation de produits auprès d'un partenaire Egyptien Achat et distribution des produits de Savana, de LDC et de RMG
26 Sept 2016	Commune de Mboro	Pape Touré	Revendeur de pesticides
26 Sept 2016	Notto	Moustapha Ndiaye	Revendeur de pesticides
26 Sept 2016	Bayakh	El Hadj Doudou Loum	Revendeur de pesticides,

			Engrais et semences légumières
26 Sept 2016	Kaya	Cheick Dione, (entretien avec son fils, Cherif Dione)	Revendeur de pesticides et d'engrais
26 Sept 2016	Diamniadio	Mme Aissata Diop Konaté Dioubo,	Commercialise du matériel agricole, des engrais et des pesticides
27 Sept 2016	Thiès	Babacar Diop dit Pépé Producteurs de type Agrobusiness TOUBA FRUITS	Culture et exportation du melon et de la pastèque
27 Sept 2016	Thiès	Adama Niang, Revendeur et Président de l'interprofession des revendeurs de pesticides du Sénégal, Thiès.	Il s'approvisionne en cash essentiellement auprès de SENCHIM, SPIA, Ets Traoré, Senagro, et Agropharm Vend aux détaillants beaucoup plus d'insecticides, que d'herbicides et fongicides.
27 Sept 2016	Thiès	Mme Hélène Illiass Antoine Cherif (Niaye 3) à Thiès	Vend des équipements agricoles, semences, engrais et pesticides.
27 Sept 2016	Tivaouane	Malick Wade Touba Agriculture	Commercialise des pesticides, des semences, des fongicides (1 <sup>ère</sup> position) des insecticides (2 <sup>ème</sup> position) et des herbicides (3 <sup>ème</sup> position).
28 Sept 2016	Saint-Louis	Mamadou Wade et Gabriel Berges, Grands Domaines du Sénégal	Leader de l'horticulture exportatrice au Sénégal
28 Sept 2016	Richard Toll	Compagnie Sucrière du Sénégal Ibrahima DIALLO Chef Service Achats / Transit Tél. (00221) 77 634 2978 E-mail : <a href="mailto:ibrahima.diallo@css.sn">ibrahima.diallo@css.sn</a>  Malick TALL Chef Service Magasin Général Tél. (00221) 77 484 7333 E-mail : <a href="mailto:malick.tall1@css.sn">malick.tall1@css.sn</a> Skype : malick.tall2013  Urbain NTAB Chef Service Agronomie et responsable du Pôle Défense des cultures Tél. (00221) 77 499 9674 E-mail : <a href="mailto:urbain.ntab@css.sn">urbain.ntab@css.sn</a>  Khassim FAYE Responsable Qualité, Hygiène, Sécurité, Environnement BP 49 Richard Toll Tél. (+221) 33 938 2365	Compagnie Sucrière du Sénégal

		Mob. (+221) 77 727 1711 E-mail: khassim.faye@css.sn	
29 Sept 2016	Saint Louis	Société des Cultures Légumières (SCL) et réunion avec VallAgri	Association de 9 entreprises de production et d'exportation de produits horticoles de la vallée du fleuve Sénégal
29 Sept 2016	Louga	Ibrahima FAYE Directeur Industriel Usine SPIA Louga Usine : Zone industrielle de Louga BP 2 Tél. (00221) 33 967 1013 Mob. (00221) 77 646 1539 / 76 677 89 79 E-mail : <a href="mailto:ifaye@orange.sn">ifaye@orange.sn</a> / <a href="mailto:faye.spia@yahoo.fr">faye.spia@yahoo.fr</a> Site web : <a href="http://www.spia-sn.com">www.spia-sn.com</a>	Formulation des produits pour les agriculteurs sénégalais et de la sous- région africaine.
29 Sept 2016	Dakar	Cheick Demba Kamara (DG SPIA) et Ibrahima Dièye (Directeur technique SPIA) Société des Produits Industriels et Agricoles (SPIA)	Un des acteurs les plus importants de l'agrochimie en Afrique de l'Ouest en général et au Sénégal en particulier.
30 Sept 2016	Dakar	Dr Emile Victor COLY Entomologiste DG DPV	Législation, règlementation et appui -conseil sur les pesticides

## Annexe 2. Liste des pesticides autorisés au Sénégal 2016

N°	Spécialité commerciale	Classe OMS	Firme ayant homologué le produit	Distributeur Local	Matières actives	N° d'homologation	Utilisation
1	2,K.D super 720SL	III	(RMG) COTE D'IVOIRE	Louis Dreyfus Commodities (LDC)	2,4-D sel d'amine (720 g/l)	0815-A0/He/05-15/APV-SAHÉL	herbicide sélectif de post levée autorisée contre les dicotylédones annuelles et pérennes en culture de riz pluvial et irrigué
2	Absolut 90WG	U	Arysta life science (ALS)	SPIA	Fluométuron 900G/Kg	0693-A0/He/05-14/APV-SAHÉL	Herbicide autorise contre les mauvaises herbes annuelles en culture du coton
3	Acepronet 400EC	III	Savana	Albisia	Acetochlore 250G/L+Prometryne 150G/L	0697-A1/In.Ac/06-15/APV-SAHÉL	Herbicide autorisé en post semis pré levée contre les adventices du cotonnier
4	Action 80DP	III	SCPA SIVEX INTRNATIONAL (SSI)	LDC	Diuron 800G/Kg	0320-H0/He/11-11/HOM-SAHÉL	Herbicide autorisée en prélevée contre les dicotylédones annuelles et certaines graminées du cotonnier
5	Agil 100EC	III	ADAMA AGAN LTD	-	Propaquizafop 100G/L	0475-H0/He/11-12/HOM-SAHÉL	Herbicide de post levée autorisé contre les graminées annuelles et pérennes du cotonnier
6	Akizon 40 EC	III	Arysta life science	SPIA	Nicusulfuron 40G/L	0497-H0-He/06-12/HOM-SAHÉL	Herbicide autorisé contre les graminées et les dicotylédones du maïs
7	Alligator	III	Scpa Sivex International (SSI)	LDC	Pendimethaline 400G/L	0502-H0/He/05-14/HOM-SAHÉL	Herbicide de prélevée sélectif autorisé contre les mauvaises herbes sur le maïs
8	Amazone 10WP	U	ARYSTA LIFE SCIENCE (ALS)	SPIA	Pyrazosulfuron ethyl 100G/KG	0856-A0/He/12-15/APV-SAHÉL	Herbicide contre les graminées cypéracées et dicotylédones du riz
9	Asulox	III	ALM INTERNATIONAL	-	Asulam 400G/L	783-A0/He/05-14/APV-SAHÉL	Herbicide autorisé en post levée de la canne à sucre
10	Baccara	III	Arysta life science	SPIA	Propanil 260G/L+2,4-D 175G/L	0613-A1/He/11-13/APV-SAHÉL	Herbicide autorisé en post levée contre les adventices du riz
11	Baraka 432 EC	III	Topex agro élevage developpement	-	Propanil 360G/L+ Triclopyr 72G/L	0639-A0/He/11-13/APV-SAHÉL	Herbicide sélectif autorisé contre les adventices annuels et pluriannuels du riz
12	Callifor G	III	Arysta life science	SPIA	Prométryne 250G/L+Fluométuron250G/L+ Glyphosate 60G/L	0408-H1/He/05-13/HOM-SAHÉL	Herbicide systémique du cotonnier autorisé en prélevée de la culture et des adventices
13	Callifor 500SC	III	Arysta life science	SPIA	Fluométuron 250G/L+Prometryne 250G/L	0388-H1/He/05-13/HOM-SAHÉL	Herbicide systémique du cotonnier autorisé en prélevée de la culture et des adventices
14	Calliherbe 720SL	II	Arysta life science	SPIA	Diméthylamonium 720G/L	0596-A1/He/06-15/APV-SAHÉL	Herbicide sélectif systémique autorisé contre les 15dicotylédones annuelles et pérennes du riz
15	Callistar 250EC	III	Arysta life science	SPIA	Oxadiazon 250G/L	0615-A1/He/11-13/APV-SAHÉL	Herbicide sélectif autorisé contre les adventices du riz irrigué ou pluviale
16	Camix 500EC	III	Syngenta Crop Protection AG	-	Mésotrione 83,3G/L+S-Métolachlore 416,7G/L	0606-A1/He/06-13/APV-SAHÉL	Herbicide autorisé en pré levée ou post levée précoce contre les adventices du maïs
17	Codal gold 412,5DC	III	Syngenta Crop Protection AG	-	Prométryne 250G/L+S-Métolachlore 162,5G/L	0470-H0/He/06-12/HOM-SAHÉL	Herbicide autorisé en prélevée contre les plantes adventices du cotonnier
18	Corignena 500EC	III	Barry Agrochem	-	Métolachlore 333G/L+Terbutrine 167G/L	0811-A0/He/11-14/APV-SAHÉL	Herbicide autorisé en pré levée contre les adventices du cotonnier
19	Cotoforce 80WG	U	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	-	Prometryne 790G/KG+Trifloxysulfuron sodium 10G/KG	0673-A0/He/11-13/APV-SAHÉL	Herbicide sélectif autorisé en post levée contre les adventices du cotonnier
20	Cotonet 500EC	III	DTE	-	Métolachlore 333G/L+Terbutrine 30G/L	0519-A1/He/11-13/APV-SAHÉL	Herbicide autorisé en post semis et prélevée contre les mauvaises herbes du cotonnier
21	Dangéle	III	Dow agro sciences	RMG	Haloxypop Rmethyl 104G/L	0414-H1/He/01-15/HOM-SAHÉL	Herbicide sélectif autorisé en post levée contre les graminées du cotonnier
22	Dekade 720 SL	III	Entreprise multi services au BURKINA FASO	-	2,4 D Dimethyl sel d'amine 720G/L	0735-A0/He/11-14/APV-SAHÉL	Herbicide de post levée autorisé contre un large spectre de graminées adventices en culture céréalière

23	Destroy 400SL	III	ALM INTERNATIONAL	Farm AG INTERNATIONAL	2,4-MCPA	0785-A0/He/05-14/APV-SAHEL	Herbicide sélectif à action systémique autorisé contre les adventices en pleine croissance de la canne à sucre
24	Diablo 800WG	III	FARM AG INTERNATIONAL	-	Diuron 800G/KG	0628-A0/He :12-15/APV-SAHEL	Herbicide systémique autorisé contre les adventices de la canne à sucre
25	Diga Fagalan/Finish 360SL	III	Savana	Albisia	Glyphosate 360G/L	0480-H0/He/11-11/HOM-SAHEL	Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant plantation/semis de toutes les cultures
26	Dinamic plus	III	Arysta life science	SPIA	Amicarbazone 100G/L+Propisochlore 400G/L	0686-A0/He :12-15/APV-SAHEL	Herbicide autorisé contre les adventices (graminée et dicotylédones en post semis et en prélevée du maïs
27	Douma Woro	II	ETS GNISSIEN & Frères	-	Glyphosate 480G/L	0679-A0/He /05-13/APV-SAHEL	Herbicide autorisé contre les mauvaises herbes saisonnières et les herbes permanentes
28	Dual gold 960EC	III	Syngenta Agro AG	-	S-Métolachlore 960G/L	0853-A0/He12-15/APV-SAHEL	Herbicide de pré levé de l'arachide autorisé contre les graminées et les dicotylédones
29	Eureka/Propa 360	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	-	Propanil 360G/L	0695-A1/He/11-15/APV-SAHEL	Herbicide de post levée sélectif du riz contre les mauvaises herbes annuelles
30	Finish 68 SG	III	SAVANA	Albisia	Glyphosate 680G/KG	0621-A1/He/06-15/APV-SAHEL	Herbicide non sélectif autorisé contre les adventices annuels et pérennes avant l'implantation des cultures
31	Focon 750 WG	III	ALM INTERNATIONAL	-	Hexazinone 750G/L	0786-A0/He /11-13/APV-SAHEL	Herbicide sélectif autorisé en culture de la canne à sucre
32	Focon ultra 100 EC	III	BAYER BASF SE	-	Cycloxdim 100G/L	0515-H0/He/05-14/HOM-SAHEL	Herbicide autorisé en post levée contre les plantes adventices du cotonnier
33	Fouralan 480 SL	III	Comptoir 2000	-	Glyphosate 480G/L	0411-H0/He/05-11/HOM-SAHEL	Herbicide systémique non sélectif autorisé en post levée contre les adventices annuels et pérennes avant le semis de la culture
34	Fusilade forte 150EC	III	Syngenta crop protection AG	-	Fluazifop R methyl	0467-A0- /He/12-15/APV-SAHEL	Herbicide autorisé en post levée contre les graminées adventices du cotonnier
35	Fluoralm MP 300SC	III	ALM INTERNATIONAL	-	Fluométuron 250G/L+Prométryne 250G/L	0376-H0/He/05-13/HOM-SAHEL	Herbicide de prélevée autorisé contre les mauvaises herbes monocotylédones et dicotylédones annuelles en culture du cotonnier
36	Gallan super	III	Dow agro science	RMG	Haloxy fop r methyl 104G/L	0268-H1/He/01-15/HOM-SAHEL	Herbicide sélectif autorisé contre les graminées du cotonnier en pulvérisation foliaire
37	Galaxy 450EC	III	FMC	-	Clomazone 150G/L+ Pendiméthaline 300G/L	0366-H0/He/11-11/HOM-SAHEL	Herbicide autorisé en prélevée contre les adventices annuels du cotonnier et du riz
38	Garil 432 EC	II	Dow agro sciences	RMG	Triclopyr72G/L+ Propanil 360G/L	0010-H0/He/06-12/HOM-SAHEL	Herbicide autorisé contre les mauvaises herbes en post levée, du riz pluvial, irrigué et de bas-fonds
39	Glycel 710SG	II	Topex agro elevage developpement	-	Glyphosate 710G/L	0700-A0/He/11-13/APV-SAHEL	Herbicide total systémique autorisé pour lutter contre les adventices annuels et pluriannuels des cultures
40	Glycel 410 SL	II	Topex agro elevage developpement	-	Glyphosate 410G/L	0484-H0/He/11-14/HOM-SAHEL	Herbicide total systémique autorisé pour lutter contre les adventices annuels et pluriannuels des cultures
41	Glyphader 75SG	III	SCPA SIVEX International (SSI)	Louis Dreyfus commodities	Glyphosate 750G/KG	0579-H0/He /11-15/HOM-SAHEL	Herbicide systémique non sélectif autorisé avant la culture contre les adventices annuels et pérennes
42	Glyphader 360SL/Labada 360SL	U	SCPA SIVEX International (SSI)	-	Glyphosate 360G/L	0580-A1/He/06-13/APV-SAHEL	Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les adventices en pré semis du cotonnier
42	Glyphalm 360 SL	III	ALM INTERNATIONAL	-	Glyphosate 360G/L	0504-H0/He/11-13/HOM/SAHEL	Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuels et pérennes avant plantation/ semis de toutes les cultures



44	Glyphodaf 360 SL	III	SDAGRI	-	Glyphosate 360G/L	0838-A0/He/12-15/APV-SAHEL	Herbicide autorisé contre les adventices du coton à la dose de 2L/ha
45	Glyphobar 480 SL	III	BARY AGROCHEM	-	Glyphosate 480G/L	0770-A0/HE/05-14/APV-SAHEL	Herbicide autorisé en post levée contre les plantes adventices
46	Glyphogan 480SL	III	ADAMA AGAN LTD	-	Glyphosate 480G/L	0290-H0/He/11-11/HOM-SAHEL	Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant plantation ou semis de toutes cultures
47	Glyphonet 360SL	III	DTE MALI	-	Glyphosate 360G/L	0440-H1/He/11-15/HOM-SAHEL	Herbicide systémique foliaire non sélectif autorisé contre les adventices annuels et pérennes
48	Glyphotrop 480SL	II	TROPICS	-	Glyphosate 480G/L	0656-A1/He/11-15/APV-SAHEL	Herbicide systémique non sélectif autorisé avant la culture contre les adventices annuels et pérennes
49	Glysahele 41 SL	U	SEDAB SARL	-	Glyphosate 410G/L	0725-A0/He/05-15/APV-SAHEL	Herbicide total non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes en culture du riz
50	Grami 108EC	III	ALM INTERNATIONAL	-	Haloxyfop-R-Methyl	0737-A0/He /05-13/APV-SAHEL	Herbicide de post levée autorisé contre un large spectre de graminées adventices en culture du coton
51	Granite 240SC	II	Dow agro sciences export SAS	RMG	Penoxsulam 240G/L	0722-A1/He/11-15/APV-SAHEL	Herbicide de post levée autorisé contre les adventices du riz
52	Granstar 75WG	III	ALM INTERNATIONAL	-	Trébéuron méthyl 750G/KG	0574-A1/He/11-13/APV-SAHEL	Herbicide autorisé en post levée contre les mauvaises herbes du blé
53	Halodaf 108 EC	III	SDAGRI	-	Haloxyfop-R-Methyl 104G/L	0862-A0/He12-15/APV-SAHEL	Herbicide sélectif de post levée pour lutter contre les mauvaises herbes du coton
54	Halonet 104EC	III	DTE	-	Haloxyfop-R-Methyl 104G/L	A1/He/06-13/APV-SAHEL	Herbicide autorisé contre les graminées de post levée des cultures
55	Herbalm 720 SL	III	ALM INTERNATIONAL	-	2,4 D amine 720 G/L	0377-A1/He /05-14/APV-SAHEL	Herbicide sélectif autorisé contre les mauvaises herbes à feuilles larges du riz
56	Herbasate	III	RIVALE	-	Glyphosate 360G/L	0657-A1/He/11-15/APV-SAHEL	Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes
57	Herbisahel	III	Sedab sarl	-	Propanil 360G/L	0728-A0/He/12-15/APV-SAHEL	Herbicide contre les mauvaises herbes en culture du riz
58	Herbextra 720 SL	II	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	-	2,4D sel dimethyl amine 720G/L	0318-H1/He/01-15/HOM-SAHEL	Herbicide systémique de post levée des adventices dicotylédones en culture du riz
59	Herbo Sélect 108 EC	III	EMUS BF	-	Haloxyfop R-Methyl 108G/L	0681-A0/He/12-15/APV-SAHEL	Herbicide en post levée contre les mauvaises herbes du cotonnier
60	Herbicoton DF	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	-	Fluométuron 440G/L+Prometryne 440G/L	0439-H0/He/11-12/HOM-SAHEL	Herbicide autorisé en pré levée contre les adventices du cotonnier
61	Herbimaïs 240OF	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	-	Dicamba 200G/L+Nicosulfuron 40G/L	0767-A0/He/11-13/APV-SAHEL	Herbicide de post levée autorisé pour lutter contre les adventices du maïs
62	Herbiriz 10WP	III	ALM INTERNATIONAL	-	Bensulfuron méthyl 100G/KG	0716-A1/He/11-15/APV-SAHEL	Herbicide autorisé contre les adventices du riz
63	Herbo total 360SL	III	Entreprise multi service du burkina faso	-	Glyphosate 360G/L	0682-A0/He/11-14/APV-SAHEL	Herbicide non sélectif autorisé en culture du cotonnier
64	Ikokadigne	II	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	-	HaloxyfopRmethyl104G/L	0558-A0-X1/He12-15/APV/SAHEL	Herbicide sélectif de post levée autorisé contre les mauvaises herbes graminées en culture d'oignon
65	Integrity	III	BASF	-	Saflufenacil 58G/L+Dimethenamide-p600G/L	0848-A0/He/12-15/APV-SAHEL	Herbicide autorisé contre les mauvaises herbes de la canne à sucre

66	Iprostate 41%SL	U	STE BOUTA SARL	-	Glyphosate 410G/L	0672-A0/He /11-13/APV-SAHEL	Herbicide systémique non sélectif à large spectre d'action autorisé sur les mauvaises herbes, les graminées pérennes
67	Kabafla 710 SE	III	RMG Cote d'Ivoire	RMG	Mésotrione 84G/L+Métolachlore 626G/L	0816-A0/He/05-15/APV-SAHEL	Herbicide de prélevée ou post levée précoce autorisée pour lutter contre les plantes adventices annuelles du maïs
68	Kalach 360 / Heros 360	III	Arysta Life Science	SPIA	Glyphosate 360G/L	0219-H1/He/08-12/HOM-SAHEL	Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant plantation/ semis de toutes cultures
69	Kalach extra 70SG	III	Arysta Life Science	SPIA	Glyphosate 700G/KG	0533-H0/He/06-12/HOM-SAHEL	Herbicide systémique foliaire non sélectif autorisé contre les plantes adventices annuelles et pérennes
70	Killer 480 SL	U	AF-CHEM SOFACO	-	Glyphosate 480G/L	0752-A0/He/11-13/APV-SAHEL	Herbicide non sélectif autorisé pour le désherbage en post levée des adventices en pré labour
71	Laudis 630 SC	III	Bayer cropscience AG	CropLife	Tembotrione 420G/L+Isoxadifen ethyl 210G/L	0824-A0/He/11-14/APV-SAHEL	Herbicide de post levée autorisé pour le contrôle des dicotylédones et graminées annuelles en culture du maïs
72	Liberator 500SC	III	Bayer cropscience AG	Crop Life	Diflufenican 100G/L+Flufenacet 400G/L	0850-A0/He/05-15/APV-SAHEL	Herbicide autorisé contre les adventices annuels (graminées dicotylédones cypéracées du cotonnier
73	Lumax 537,5 SE/Primagold 537,5 SE	III	Syngenta crop protection AG	-	Mésotrione 37,5 G/L+S-métolachlor375G/L+Térbuthyllazine 125G/L	0526-A1He/06-13/APV-SAHEL	Herbicide autorisé en prélevée ou post levée précoce contre les adventices du maïs
74	Maia 75WG	III	ALM INTERNATIONAL	-	Nicosulfuron 750G/KG	0646-A1/He/11-14/APV-SAHEL	Herbicide sélectif autorisé contre les graminées annuelles vivaces et dicotyl »dones en culture du maïs
75	Maia super	III	ALM INTERNATIONAL	-	Nicosulfuron 60G/KG	0665-A1/HE/06-15/APV-SAHEL	Herbicide sélectif autorisé contre les graminées annuelles, vivaces et dicotylédones du maïs
76	Malik 108 EC	III	SAVANA	Albisia	HaloxypopR Méthyl 108G/L	0501-H0/He/05-13/HOM-SAHEL	Herbicide autorisé contre les graminées en post levée du cotonnier
77	Malo Binfaga 720SL	II	SAVANA	Albisia	2,4-D 720G/L	0479-H0/He/11-12/HOM-SAHEL	Herbicide systémique autorisé en post levée contre les 78dicotylédones du riz
78	Mamba 360 SL	III	Dow agro science	RMG	Glyphosate 360G/L	0385-H1/He/07-14/HOM-SAHEL	Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les graminée et dicotylédones annuelles et pérennes
79	Meprodaf 510EC	III	SDAGRI	-	Metolachlore 380G/L+Prométhrine 130G/L	0863-A0/He/12-15/APV-SAHEL	Herbicide sélectif de prélevée autorisé pour lutter contre les mauvaises herbes du coton
80	Nico top 40 OD	U	Agro vision sarl	-	Nicosulfuron 40G/L	0877-A0/He/12-15/APV-SAHEL	Herbicide en post levée autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et les dicotylédones en culture du maïs
81	Nicodaf	III	ETS SDAGRI	-	Nicosulfuron 40G/L	0800-A0/He/11-14/APV-SAHEL	Herbicide autorisé contre les adventices du maïs
82	Nicomais 40SC	III	SAVANA	albisia	Nicosulfuron 40G/L	0491-H0/He/05-13/HOM-SAHEL	Herbicide autorisé contre les adventices en post levée du maïs
83	Niconet 40SC	IV	DTE Mali	-	Nicosulfuron 40G/L	0707-A1/He/11-15/APV-SAHEL	Herbicide systémique autorisé contre les adventices du maïs en post levée
84	Oxanet 250 EC	IV	DTE	-	Oxadiazon 250G/L	0802-A0/He/11-14/APV-SAHEL	Herbicide autorisé contre les adventices du riz
85	O XO	III	SAVANA	ALBISIA	Oxadiazon 205G/L	0575-A0-X1/He/05-15/APV-SAHEL	Herbicide autorisé en prélevée contre les plantes adventices 'dicotylées et graminées annuelles de foignon »
86	Pendaf 500EC	III	ETS SDAGRI	-	Pendimethaline 500G/L	0839-A0/He/05-15/APV-SAHEL	Herbicide autorisé pour lutter contre la plupart des graminées et dicotylédones en culture de maïs
87	Pendistar	III	SAVANA	ALBISIA	Pendimethaline 400G/L	0741-A0/He/05-13//APV/SAHEL	Herbicide de prélevée autorisé& pour lutter contre les adventices monocotylédones et certains dicotylédones du coton/maïs
88	Pencal	II	Arysta Life Science	SPIA	Pendimethaline 500G/L	0760-A0/He/11-13/APV-SAHEL	Herbicide autorisé contre les graminées,

	300EC/Paragon 500EC						cypéracées et dicotylédones de la canne à sucre/maïs/Coton
89	Pic 408 SC	III	ALM INTERNATIONAL	-	Métribuzine 480G/L	0788-A0/He/05-14/APV-(SAHEL	Herbicide autorisé en prélevée contre les adventices de la canne à sucre
90	Pinnacle 360EC	II	Farm- AGINTERNATION AL	-	Propanil 360G/L	0633-A/He/05-15/APV-SAHÉL	Herbicide autorisé en traitement de post levée contre les adventices du riz
91	Power	III	SAVANA	ALBISIA	Diuron 800G/KG	0835-A0/He :05-15/APV-SAHÉL	Herbicide systématique de prélevée autorisé pour lutter contre l'ensemble des adventices du cotonnier
92	Prodas power	U	DOBYTRADE SARL	-	Glyphosate 450G/L	0844-A0/He/05-15/APV-SAHÉL	Herbicide autorisé contre les insectes phyllophages et carpophage du cotonnier
93	Rainbow 25 0D	III	DOW AGRO SCIENCE	RMG	Penoxsulam 25G/L	0603-A1/He/06-13/APV-SAHÉL	Herbicide autorisé en post levée contre les adventices en riziculture irriguée de bas-fonds
94	Ristar 250 EC	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL ( SSD)	-	Oxadiazon 250G/L	0733-A0/He/11-13/APV-SAHÉL	Herbicide de pré levée autorisé pour la lutte contre les adventices du riz (Graminées annuelles, Dicotylédones et Cypéracées)
95	Rival 360 SL	III	SEMBIOS LLC	-	Glyphosate 360G/L	0668-A1/He/11-15/APV-SAHÉL	Herbicide total, non sélectif autorisé pour le contrôle des adventices (graminées et dicotylédones sur toutes cultures
96	Rivormone 720SL	II	RIVALE	-	2,4-D 720G/L	0658-A1/He/11-15/APV-SAHÉL	Herbicide systémique de post levée autorisé contre les dicotylédones du riz
97	RoundUP 680 Biosec	III	Monsanto	-LDC, SPIA	Glyphosate 680G/L	0261-H1/He/11( :hom-SAHÉL	Herbicide systémique foliaire non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant semis sur toutes les cultures
98	Round up 360 K	III	MONSANTO	-LDC, SPIA	Glyphosate 360G/L	0617-A1/He/05-14/APV-SAHÉL	Herbicide autorisé en post levée contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant semis des cultures
99	Round up 450 TURBO K	III	MONSANTO	-LDC	Glyphosate 450G/L	0618-A1/He/05-14/APV-SAHÉL	Herbicide autorisé en post levée contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant semis des cultures
100	Round up Power max	III	MONSANTO	-LDC	GLYPHOSATE 540G/L	0553-A1/He/11-14/APV-SAHÉL	Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pennes avant plantation ou semis de toutes cultures
101	Rubis	III	SAVANA	Albisia	Bispyribac sodium 100G/L	0795-A0/He/12-15/APV-SAHÉL	Herbicide de post levée utilisée pour les adventices du riz
102	Sahel 2D	II	SEDAB	-	2,4-D 720G/L	0878-A0/He/12-15/APV-SAHÉL	Herbicide utilisée contre les adventices du riz
103	Segaibana 40 SC	U	Bary agrochem	-	Nicosulfuron 40G/L	0771-A0/He/05-14/APV-SAHÉL	Herbicide autorisé contre les adventices, graminées et dicotylédones du maïs
104	SAMORY	III	SCPA SIVEX INTERNATIONAL	-	Bensulfuron methyl 100G/L	0514-H0/He/06-15/HOM-SAHÉL	Herbicide autorisé contre les plantes adventices du riz
105	select 120EC	III	ARYSTA LIFE SCIENCE	SPIA	Clétodine 120G/L	0444-A0-X2/Re/11-13/APV-SAHÉL	Herbicide sélectif autorisé en post levée contre les graminées en culture d'arachide
106	Spiner	II	ARYSTA LIFE SCIENCE	SPIA	Pendiméthaline300G/L+Clomaz one 150G/L	0796-A0/He/05-14/APV-SAHÉL	Herbicide autorisé contre les graminées cypéracées et dicotylédones du cotonnier et du riz
107	Sofa	IV	AF CHEM- SOFACO	-	Nicosulfuron 40G/L	0791-A0/He/05-15/APV-SAHÉL	Herbicide autorisé contre les adventices du maïs
108	Solito 320EC	III	SYNGENTA CROP PROTECTION AG	-	Pyribenzoxim 20G/L+Prétilachlore 300G/L	0541-H0/He/11-15/HOM-SAHÉL	Herbicide autorisé contre les mauvaises herbes du riz
109	Sofit 300EC	III	SYNGENTA CROPPROTECTIO N AG	-	Pretilachlore 300G/L	0540-A1/He/11-14/APV-SAHÉL	Herbicide sélectif autorisé contre les adventices du riz pluvial
110	sun2,4 amine 720SL	II	WYNCA SUNSHINE	-	2,4,D amine 720G/L	0670-A0/He/11-13/APV-SAHÉL	Herbicide autorisé en post levée contre les adventices

111	Stomp 455 CS	III	BASF SE	-	Pendimethaline 455G/L	0591-A0-X2/He/05-14/APV-SAHEL	Herbicide autorisé contre les adventices en pré levée
112	Tempra 80 WG	III	ARYSTA LIFE SCIENCE	-	Diuron 800G/KG	0857-A0/He/12-15/APV-SAHEL	Herbicide autorisé contre les adventices en pré levée de la canne à sucre
113	Terbulor 500EC	II	Adama agan ltd	-	Terbutryne 167G/L+ Métolachlore 333G/L	0790-A0/He/05-14/APV-SAHEL	Herbicide de pré-levé contre les adventices annuels en culture du maïs
114	Tericot 500EC	III	RMG Côte d'Ivoire	LDC	Prométrine 250G/L+Métolachlore 250G/L	0817-A0/He/12-15/APV-SAHEL	Herbicide de prélevée et post levée contre les adventices annuelles ou pérennes du cotonnier
115	Top star 400SC/Raft 400SC	III	BAYER CROP SCIENCES AG	CROP LIFE	OXADIARGYL 400G/L	0332-H1/He/08-12/HOM-SAHEL	Herbicide autorisé contre les adventices du riz pluvial et irrigué repiqué
116	Touchdown forte 500SL	III	SYNGENTA CROP PROTECTION AG	-	Glyphosate 500G/L	0469-H0/He/11-12/HOM-SAHEL	Herbicide sélectif non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant plantation ou semis
117	Topextra 720 SL	II	TOPEX AGRO ELEVAGE DEVELOPPEMENT	-	2,4 D sel d'amine 720G/L	0701-A0/He/11-13/APV-SAHEL	Herbicide sélectif autorisé en post levée contre les adventices du riz
118	Triclon 480EC	II	ARYSTA LIFE SCIENCE	SPIA	Triclopyr 480G/L	0642-A1/He/06-15/APV-SAHEL	Herbicide sélectif systémique autorisé contre les mauvaises herbes des cultures
119	Zoomer 390SC	III	ADAMA WEST AFRICA	-	Oxyfluorféne 30G/L+Glyphosate 360G/L	0710-A0/He/12-15/APV-SAHEL	Herbicide total et systémique autorisé pour le contrôle des mauvaises herbes annuelles et pérennes du cotonnier
<b>ACARICIDE</b>							
1	Abalone 18EC	II	ARYSTA LIFE SCIENCE	SPIA	Abamectine 18G/L	0858-A0/Ae/12-15/APV-SAHEL	Acaricide qui s'applique en traitement foliaire autorisé contre les acridiens de la tomate
2	Curacron 500EC	III	SYNGENTA CROP PROTECTION AG	-	Profenofos	0263-H1/In.Ae/01-14/HOM	ins/acricide autorisé contre les principales espèces phytophages et carpophages des cariens du cotonnier
<b>RODENTICIDE</b>							
1	Maki block	Ia	LIPHATECH SAS	-	Bromadiolone 0,005mg/kg	0769-A0/Ro/05-14/APV-SAHEL	Rodenticide autorisé pour les rats et les souris
2	Vertox pellets	III	PELGAR INTERNATIONAL	-	Brodifacoum 0,005% W/W	0691-A1/Ro/06-15/APV-SAHEL	Rodenticide autorisé en appât contre les souris et les rats
<b>NEMATICIDE</b>							
1	Velum Prime 400SC	III	BAYER CROPS SCIENCE AG	-	Fluopyram 400G/L	0849-A0/Ne/05-15/APV-SAHEL	Nématicide liquide autorisé contre les nématodes Mélo et Pratylenchus etc en culture de la tomate
2	Vytaal 310 SL	Ib	ARYSTA LIFE SCIENCE	SPIA	Oxamyl 310G/L	0738-A0/Ne/11-13/APV-SAHEL	Nématicide autorisé en culture de la canne à sucre
<b>FONGICIDE</b>							
1	Antracol 70WP	III	BAYER CROP SCIENCE AG	-	Propineb 700G/KG	0823-A0/Fo/11-14/APV-SAHEL	Fongicide de contact à action préventive autorisé contre de nombreuses maladies : mildiou, alternaria, anthracnose de la tomate
2	Azox	III	SAVANA	ALBISIA	azoxytrobine 250G/L	0762-A0/Fo/11-13/APV-SAHEL	Fongicide semi systémique autorisé contre la pyriculariose foliaire et pyriculariose en culture du riz
3	Ortiva 250 SC	III	SYNGENTA CROP PROTECTION AG	-	azoxytrobine 250 G/L	0547-A1/Fo/11-14/APV-SAHEL	Fongicide systémique autorisé contre les maladies des cultures maraichères
4	Ortiva top	III	SYNGENTA CROP PROTECTION	-	azoxytrobine 2à0G/L+Difénoconazole	0547-A1/Fo/11-14/APV-SAHEL	Fongicide systémique autorisé contre les maladies des cryptogamiques foliaires et du fruit de la tomate
5	Systhane 240EC	III	DOW AGRO SCIENCE	RMG	Myclobutanil 240 G/L	0449-H0/Fo/05-15/HOM-SAHEL	Fongicide autorisé contre les maladies de la tomate
<b>INSECTICIDE</b>							
1	Acarius	II	SAVANA	ALBISIA	Abamectine 18 G/L	0697-A1/In.Ac/06-15/APV	Insecticide autorisé contre les insectes et les acariens des cultures maraichères

2	Actellic gold dust	U	SYNGENTA CROP PROTECTION AG	-	Pirimiphos methyl 16G/KG+ Thiam2thoxam 3,6G/KG	0813-A0/In/11-14/APV-SAHEL	Insecticide autorisé pour la protection des denrées stockées
3	Aladin	Ib	SAVANA	ALBISIA	Phosphure d'aluminium 560G/KG	0806-A0/In/11-14/APV-SAHEL	Insecticide fumigant à usage professionnel pour la protection des denrées stockées
4	Almectine 20 EC	II	ALM INTERNATIONAL	-	Emamectine benzoate 20G/L	0784-A0/In/05-14/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les ravageurs du cotonnier
5	Attakan C 344 SE	II	ARYSYA LIFE SCIENCE	SPIA	Cypermethrine 144G/L+ Imidachlopride 200G/L	0496-H0/In /06-12/HOM-SAHEL	Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophage et les pucerons du cotonnier
6	Batik WG	III	ARYSTA LIFE SCIENCE	SPIA	Bacillus thuringiensis 32000UI/mg	0614-A1/In/11-13/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les chenilles du chou
7	Caiman B19	II	SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)	-	Emamectine benzoate 19,2G/L	0638-A1/In/11-14/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages, carpophages insectes piqueurs suceurs
8	Calfos 500EC	II	ARYSTA LIFE SCIENCE	SPIA	Profenofos 500G/L	0340-H1/In.Ac/05-13/HOM	Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages les piqueurs suceurs et les acariens du cotonnier
9	Conquest 176EC	II	ARYSTA LIFE SCIENCE	SPIA	Acétamipride 32G/L+Cypermethrine 144G/L	0493-H0/In/11-11/HOM-SAHEL	Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages carpophages et acariens du cotonnier
10	Coragen 20SC	IV	ALM INTERNATIONAL	-	Chlorantraniliprole 200G/L	0781-A0/In/05-14/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages et carpophages contre les insectes piqueurs suceurs
11	Cypra 100EC	II	RIVALE	-	Cypermethrine 100G/L	0659-A0/In/11-13/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les larves de <i>Helicoverpa armigera</i> et les mouches blanches
12	Deltacal 125EC	II	ARYSTA LIFE SCIENCE	SPIA	Deltamethrine 12,5G/L	0650-A0-X1/In/05-13/APV	Insecticide autorisé contre <i>Helicoverpa</i> sur haricot vert
13	Denim super EC	II	ARYSTA LIFE SCIENCE	SPIA	Bifenthrine 60/L+Emamectine benzoate 19G/L	0840-A0/In,Ac/05-15/APV-SAHEL	Insecticide autorisé contre les insectes des genres <i>Helicoverpa</i> , <i>Diparopsis</i> , <i>Earias</i> , <i>Spodoptera</i> et les acariens du cotonnier
14	Deltacal 12,5 EC	III	ARYSTA LIFE SCIENCE	Traoré et fils	Deltaméthrine 12,5G/L	0650-A16-X1/In/05-16/APV-Sahel	Insecticide autorisé pour lutter contre les chenilles <i>Helicoverpa armigera</i> et les mouches blanches en culture de la tomate
15	Dursban 5% DP	III	Dow Agro science	SPIA	Chlorpyriphos Ethyl 50G/L	0002-H3/In/07-12/HOM-Sahel	Insecticide autorisé contre les sauteriaux, les fourmis et les termites sur cultures vivrières
16	Dursban 5G	III	Dow Agro Science	SPIA	Chlorpyriphos Ethyl 50G/KG	0003 H3/In/07-12/HOM-Sahel	Insecticides pour lutter contre les termites, fourmis, noctuelles taupins, vers blancs sur maïs et sorgho
17	Dursban 240ULV	III	Dow Agro Science	SPIA	Chlorpyriphos Ethyl 240G/L	0004 H3/In/07-12/HOM-Sahel	Insecticide pour lutter contre les criquet et sauteriaux
18	Dursban 450ULV	III	Dow Agro Science	SPIA	Chlorpyriphos Ethyl 450G/L	0001 H3/In/07-12/HOM-Sahel	Insecticide pour lutter contre les locustes, sauteriaux et traitement foliaire

## Annexe 2 (suite) : Pesticides autorisés par la CNGPC par dérogation 2016

N°	Spécialité commerciale	Classification OMS	Firme	Distributeur local	Matières actives	Notification (Nr CNGPC)	Domaines d'utilisation
1	Abamectine	III	Nanjing essence Fine chemical CO.LTD Agropharm	Agropharm	Avermectine	Notif N°2015/06	insecticide utilisé pour s insectes carpophages sur tomate, aubergine, courge, melon, poivron, piment
2	Arsenal 500G/L	III	Nanjing essence Fine chemical CO.LTD Agropharm	Agropharm	Profenofos 500G/L	Notif N°2015/06	insecticide systémique sur poivron et tomate lutte contre les chenilles, les piqueurs suceurs
3	Chess 50 WG	III	Taminco BVBA Belgique	SAVANA	pymétozine 50%	Notif N°2015/09	Insecticide utilisé pour lutter contre les chenilles mineuses des feuilles de la tomate et du melon
4	Cyflodium	III	ALM international	Savana	Cyflufenamid 50g/l	Notif N°2016/03	insecticide utilisé sur poivron, piment
5	Calitox	III	ELHELB Pesticide chemical company	Mbacké Traoré et fils	Chlorpyrifos- ethyl	Notif N°2015/04	Insecticide utilisé pour lutter contre les insectes phyllophages dans les cultures maraichères
6	Météo	III	Chine	RMG	Méthomyl 90SP	NotifN°2015/04	Insecticide utilisé pour lutter contre les chenilles, carpophages
7	Othrine 25SC	III	ALM international	SAVANA	Deltaméthrine 25SC	Notif N°2015/04	Insecticide pour traitement résiduel contre les insectes rampants et volants.
8	Oxacane	III	Taminco BVBA Belgique	RMG	Oxamyl 240G/L	Notif N°2015/09	Insecticide/acaricide/nématicide utilisé contre les chenilles, les acariens rouges et pratylenchus
9	Propanex 360G/L	III	ALM international	RMG	Propanex	Notif N°2016/03	insecticide utilisé pour lutter contre les chenilles, piqueurs suceurs
10	Rugby 200CS	Ib	Dow Agro Science	RMG	Cadusaphos	Notif N°2015/09	Insecticide/nématicide pour lutter contre Helicotylenchus, pratyclenchus
11	Uniform	III	ALM international	Agrobusiness	Azoxystrobine /mefenoxam 322g/l / 124g/l	Notif N°2016/03	Insecticide utilisé pour lutter contre les chenilles, acariens
12	Alliette	Ib	ALM international	RMG	fosétyl-Al 80 %	Notif N°2015/04	Fongicide préventif systémique actif sur de nombreuses maladies, utilisable sur cultures légumières et arbres fruitiers
13	Basagran	III	Taminco BVBA Belgique	SAVANA	Bentazone 480g/l	Notif N°2015/09	Fongicide utilisé pour lutter contre les oidiums, mildiou
14	Balear 720SC	III	Taminco BVBA Belgique	RMG	Chlorothalonil 720g/l	Notif N°2015/09	Fongicide utilisé pour lutter contre l'oidium, le mildiou
15	Folio gold		Taminco BVBA Belgique	SAVANA		Notif N°2015/09	Fongicide Utilisé pour lutter contre la cladosporiose sur melon, mildiou sur chou, tomate
16	Fongsin		ALM international	RMG	Thiophanate methyl 500SC	Notif N°2015/04	Fongicide à large spectre pour lutter contre les le blanc, mildiou et sclerospora des cultures maraichères et fruitières, et des céréales.
17	Horizon arbo	III	Taminco BVBA Belgique	SAVANA	Tebuconazole 25%	Notif N°2015/09	Fongicide utilisé pour lutter contre l'alternariose, cladosporiose,

18	Ippon	III	Taminco BVBA 19Belgique	RMG	Iprodion 500g/l	Notif N°2015/09	Fongicide utilisé pour lutter contre le mildiou, charbon et oidium
19	Metosav 90SP	III	Taminco BVBA Belgique	SAVANA	Methomyl 900G/KG	Notif N°2015/04	Fongicide utilisé pour lutter contre le mildiou, alternariose et l'oidium
20	Mancozébe 80 WP	III	Nanjing essence Fine chemical CO.LTD Agropharm	Agropharm	Mancozeb 800G/L	Notif N°2015/06	Fongicide utilisé pour lutter contre le blanc, et sclerosporiose
21	Pyrus	III	Taminco BVBA Belgique	RMG	Pyriméthanyl 400g/l	Notif N°2015/09	Fongicide utilisé pour lutter contre le blanc, sclérosporiose
22	Proplant 722 G/L	III	ALM International	SAVANA	Propamocarb 722g/l	Notif N°2016/03	Fongicide utilisé pour lutter contre le mildiou et l'oidium
23	Massai	III	Taminco BVBA Belgique	SAVANA	Tebufenpirad 200g /kg	Notif N°2015/09	Acaricide utilisé pour lutter contre les mineuses des feuilles
24	Condor	Ib	Taminco BVBA Belgique	RMG	1-3 Dichloropropéne	Notif N°2015/04	Nématicide utilisé pour lutter contre <i>Ditylenchus Sp ; Helicotylenchus Sp</i>
25	Dorlone	Ib	Taminco BVBA Belgique	RMG	Dichloropropéne	Notif N°2015/04	Nématicide utilisé pour lutter contre <i>Pratylenchus sp ; Ditylenchus Sp ; Helicotylenchus Sp, nématodes à galles</i>
26	Nemasol	II	Taminco BVBA Belgique	RMG	Métam-sodium	Notif N°2015/04	Nématicide-Fongicide contre les nématodes à galles et fusarium, pythium
27	Rugby 10GR	Ib	Dow Agro Science	Agropharm	Cadusafos 200g/l	Notif N°2016/03	Nématicide utilisé pour lutter contre <i>Ditylenchus Sp ; Helicotylenchus Sp</i>
28	Télodrip	Ib	Taminco BVBA Belgique	RMG	Dichloropropéne 60,80% + Chloropicrine33,30%	Notif N°2015/04	Nématicide utilisé contre les nématodes à galles et à kystes sur toutes les cultures
29	Gallanfor 104 G/L	III	Nanjing essence Fine chemical CO.LTD Agropharm	Agropharm	Haloxypop R methyl	Notif N°2015/06	Herbicide utilisé en post-levée contre les mauvaises herbes du riz
30	Glyphos 48SL	III	Nanjing essence Fine chemical CO.LTD Agropharm	Agropharm	Glyphosate	Notif N°2015/06	Herbicide systémique non sélectif utilisé en prélevée des cultures

### **Annexe 3. Protocole de recherche et guide d'entretien**

#### Politiques Régionales sur les Pesticides

##### **1. Profil de marché**

###### 1.1. Inventaire des pesticides en vente sur les marchés locaux (Tableau 1)

- Nom des produits
- Catégorie (herbicide non sélectif, herbicide sélectif, insecticide, fongicide)
- matière active
- fabricant
- pays d'origine
- fournisseur
- prix par litre

###### 1.2. Tendances prix des intrants et quantités (Tableau 7)

###### 1.3. Listing des principaux fournisseurs

- association commerciale
- représentations locales des principaux fournisseurs
- importateurs
- fabricants
- grossistes

###### 1.4. Identifier les principaux fournisseurs pour l'interview

N = 5 importateurs

N = 5 grossistes

N = tous les fabricants

N = 5 revendeurs

N = 1 association commercial

###### 1.5. Interview avec les acteurs clés du secteur privé (Voir Tableau 9 Guide d'entretien)

##### **2. Mise en œuvre de la politique**

###### 2.1. Chronologie de la politique (Tableau 4)

- Résumé des décisions de politique régionale et de l'échéance
- Résumé de la connaissance initiale des actions clés sur la politique nationale et de l'échéance

###### 2.2. Identifier les institutions nationales et les informateurs clés dans chaque :

- comité national des pesticides
- règlementaire
- scientifique
- donateurs, en dehors des groupes de soutien

###### 2.3. Choisir des informateurs clés pour les interviews N = ?



2.4. Interview avec les acteurs du secteur public  
(Voir Tableau 5 Guide d'entretien)

**Tableau 9. Guide d'entretien Secteur Privé**

1. Profil d'affaires

- Depuis quand vendez-vous des pesticides ?
- Quels sont les principaux pesticides que vous vendez ?

	Non sélectifs	Sélectifs (Spécifier les cultures)		
Herbicides				
Insecticides				
Fongicides				

- Quels produits spécifiques vendez-vous ?
  - Herbicides
  - Insecticides
  - Fongicides

Tableau 7

	Catégories	Principaux produits populaires
Herbicides		
Insecticides		
Fongicides		

- Quels sont vos principaux clients?
- Quel rôle jouez-vous dans la chaîne de livraison (Formulateur, Importateur, grossiste, détaillant)
- Représentez-vous un ou plusieurs fournisseurs ?
- Qui est votre principal fournisseur ?
- Quels sont vos principaux concurrents ?
- Avec combien de vendeurs êtes-vous en concurrence ? Indiquez le nombre

2. Structure et évolution du marché

- Tendances de vente en terme de quantités durant la dernière décennie, Depuis combien de temps êtes-vous ici?
- Tendances de vente en termes de prix pour vos principaux produits
  - Prix en 2000      Prix en 2016

Tableau 8 Se référer au Tableau 7

	2000	2016
Herbicides		
Insecticides		
Fongicides		

- Le nombre d'importateurs (commerçants) a-t-il changé en fonction du temps
- Le nombre d'importateurs (commerçants) et de marques a-t-il changé en fonction du temps
  - # importateurs en 2000 # importateurs en 2016
- Combien de firmes importent-elles des pesticides pour la vente actuellement?
- Pour quelles raisons vos clients achètent-ils vos produits?
  - Qualité? Prix ? Quantité ? Service ? Crédit/Prêt

### 3. Politique des pesticides

- Est-ce que n'importe qui peut vendre des pesticides
  - Quelles sont les politiques et les réglementations nationales qui gouvernent vos ventes : taxes et autres
  - Reconnaissance locale d'une homologation et d'une expérimentation régionale ?
  - Combien de temps dure le processus d'homologation
  - Quelles sont les procédures à l'importation
  - Quel est le rôle des génériques sur le marché des herbicides et des insecticides ?
  - Produits contrefaits sur le marché
- Existe-t-il des herbicides, insecticides ou fongicides contrefaits sur le marché ?
  - Quels produits génériques ou produits contrefaits sont en concurrence directe avec vos principaux produits ?
  - Produits modifiés / sous-dosés ? Avez-vous trouvé des produits périmés en vente sur le marché ? Qu'avez-vous fait ?
- Les clients se sont-ils plaints de la qualité de vos produits?
  - Mesures coercitives / dispositifs de sanctions (produits périmés, piratés)
  - Que pensez-vous des règles qui régissent la vente des pesticides
  - Quels sont les principales contraintes à la vente des pesticides ?
- Avez-vous de recommandations en vue d'améliorer le fonctionnement du marché local des pesticides ?

Synthèse du marché	Principaux produits vendus par ce commerçant	Principaux produits de concurrence	Principales préoccupations
Glyphosate			
Other herbicides			
Insecticides			
Fongicides			

**Table 5. Guide d'entretien destiné aux décideurs politiques et aux régulateurs (Secteur public)**

## 1. Evaluation sectorielle

- Liste des pesticides autorisés
- Nombre de fournisseurs officiels et non officiels Liste des agréments
- Concurrence entre fournisseurs et prix
- Reconnaissance locale de la réglementation régionale et expérimentation
- Procédures d'importation
- Rôle des génériques Contrefaçon ?
- Quelles actions ont été prises dans les années passées pour identifier et contrôler les pesticides non homologués
- Modification / sous-dosage ?
- Ressources humaines pour l'application de la loi
- Capacités d'expérimentation ou d'analyse et actions prises (Stations et laboratoires)

## 2. Quelles politiques régionales affectent la commercialisation des pesticides au Sénégal

### 3. Evaluation de l'état de mise en œuvre des décisions de politiques régionales (CNGPC)

- a. Non ratification de la politique régionale du CILSS en 1992
- b. Ratification de la politique régionale du CILSS en 2001
- c. Opérationnalisation du CNGPC

## 4. Déterminants des changements de politique et les changements de mise en œuvre des politiques

- Quelles sont les actions spécifiques que le Mali peut entreprendre pour la mise en œuvre de la politique régionale
- Quelles actions ont été prises par le Mali
  - Expérimentation pré-homologation
  - Contrôle et surveillance
  - Respect des règles
- Quels facteurs ont affectés la capacité du Sénégal de mettre en œuvre la politique régionale du CILSS. Les facteurs qui ont affectés
- Demander aux répondants d'évaluer les hypothèses relatives à l'adoption et à la mise en œuvre des politiques régionales du CILSS au Sénégal

## 5. Contraintes et opportunités (DNA)

- Voyez-vous des contraintes évidentes relatives au marché des pesticides
- Quelles principales opportunités voyez-vous au marché de pesticides
- Recommandations relatives aux voies permettant d'améliorer le fonctionnement du marché local des pesticides

#### Annexe 4. Résumé des pesticides inventoriés lors des visites de marché

Tableau 4.1. Nombre et statut des pesticides importés au Sénégal

Catégorie de pesticides	Grands Importateurs de pesticides												
	Albizia/Savana		Polychimie / RMG Sénégal Sa		Agropharm		Agrobusiness Africa Sarl		Ets Traore Et Fils				
	Statut d'homologation		Statut d'homologation		Statut d'homologation		Statut d'homologation		Statut d'homologation		Total		
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Total
Herbicides	7	0	5	0	2	1	1	0	9	0	24	1	25
Insecticides	7	0	6	0	5	0	3	1	5	0	26	1	27
Fongicides			2	0	0	4	0	2	0	4	2	10	12
Rodenticides	1	0									1	0	1
Nématicides	1	0									1	0	1
Fongicides/Bactéricides	1	0	1	0							2	0	2
Total	17	0	14	0	7	5	4	3	14	4	56	12	68

Tableau 4.2.. Synthèse des pesticides vendus au Sénégal par 5 détaillants

Catégorie de pesticides	Revendeurs et revendeuses de pesticides										Total		Total
	Niayes 3 Thiès		Malick Wade Tivaouane		Ets Mbacké Traoré et Fils		Astou Ba Diamniadio		Alioune Ka				
	Statut d'homologation		Statut d'homologation		Statut d'homologation		Statut d'homologation		Statut d'homologation				
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Total
Herbicides	5	0	2	1			0	1	2	1	9	3	12
Insecticides	11	9	3	5	4	1	2	4	4	5	24	24	48
Fongicides	0	6	0	2					1	3	1	11	12
Rodenticides	1	0			1	0					2	0	2
Nématicides	2	0									2	0	2
Insecticides /acaricides									0	1	0	1	1
Insecticides/Fongicides					1	0					1	0	1
Total	19	15	5	8	6	1	2	5	7	10	39	39	78

Tableau 4.3.. Synthèse des pesticides vendus au Sénégal par 6 détaillants

Catégorie de pesticides	Revendeurs et revendeuses de pesticides														
	Pape Touré Mboro		Chérif Dioné Bayakh		Fany Traoré et Fils		Adama Niang Thiès		Moustapha Ndiaye Notto		Loum Bayakh		Total		
	Statut d'homologation		Statut d'homologation		Statut d'homologation		Statut d'homologation		Statut d'homologation		Statut d'homologation		Oui	Non	Total
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Total
Herbicides	6	1	2	0	3	1	3	0	0	2	1	1	15	5	20
Insecticides	5	3	4	6	3	5	4	1	1	11	3	14	20	40	60
Fongicides	1	1	0	2	1	0	0	3			0	1	2	7	9
Nématicides	1	0	0	1									1	1	2
Insecticides /acaricides									0	1	0	1	0	2	2
Nématicides/Fongicides			0	1									0	1	1
Total	13	5	6	10	7	6	7	4	1	14	4	17	38	56	94

Tableau 4.4. Nombre et statut des pesticides utilisés par les producteurs de type agrobusiness au Sénégal

Catégorie de pesticides	Producteurs de type agrobusiness										
	Compagnie Sucrière du Sénégal (CSS)		Touba Fruits		Société des Cultures Légumières (SCL)		Grands Domaines du Sénégal (GDS)		Total		
	Statut d'homologation		Statut d'homologation		Statut d'homologation		Statut d'homologation		Statut d'homologation		Statut d'homologation
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Total
Herbicides	0	2					5	0	5	2	7
Insecticides	0	1	0	5	1	10	8	35	9	51	60
Fongicides	0	1			0	3		2	0	6	6
Nématicides	1	1			0	2		2	1	5	6
Insecticides /acaricides			0	1	0	1			0	2	2
Total	1	5	0	6	1	16	13	39	15	66	<b>81</b>

Annexe 5. Quantité de pesticides importés annuellement au Sénégal de 1998 à 2015 (Tonnes)

Catégorie de Pesticides	Années							
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Insecticide	345,34	176,56	221,7	158,72	230,6	171,35	217,38	215,25
Herbicide	98,43	57,2	22,32	12,8	50,2	36,21	20,19	12,12
Fongicide et bactéricide	4,213	5,214	8,721	4,532	3,221	8,701	2,002	4,037
Fongicide traitement des semences	1,832	0	0	0	0,723	6,143	1,274	3,419
Insecticide traitement des semences	1,001	1,242	2,321	1,521	1,711	2,541	3,012	2,121
Rodenticide	0,212	0	0	0	0	0	1,011	1,074
Nématicide	32,145	16,328	41,246	21,083	24,532	20,128	21,012	11,038
Avicide	0,523	0,234	0	0	0,281	3,234	2,116	4,036
Mixtes	2,502	1,203	0	0	1,124	3,439	5,106	4,806
Total	486,198	257,981	296,308	198,656	312,392	251,746	273,103	257,901



Catégorie de Pesticides	Années											
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Total	Moyenne
Insecticide	179,6	226,8	243,432	360,561	305,12	178,720	690,6	871,352	417,382	215,25	5425,72	301,43
Herbicide	19,82	13,54	118,261	145,761	2,014	0,661	350,2	263,412	240,191	120,12	1583,45	87,97
Fongicide et bactéricide	3,003	2,045	7,031	7,452	19,892	14,514	123,2	68,927	32,002	14,23	332,94	18,50
Fongicide traitement des semences	2,213	1,123	1,831	0	0	0	0,714	76,143	71,274	63,41	230,099	12,78
Insecticide traitement des semences	1,874	2,123	1,212	1,341	1,241	1,131	1,323	3,842	2,823	1,132	33,51	1,86
Rodenticide	2,023	1,252	0,501	0	0	0	1,08	0,796	1,265	2,87	12,08	0,67
Nématicide	7,029	4,302	62,683	26,881	101,561	60,823	54,701	50,8	51,912	61,8	670,00	37,22
Avicide	3,503	3,304	0	3	1,2	0	0	0	0	0	21,43	1,19
Mixtes	3,201	2,221	6,5	1,23	0	0	1,382	7,869	8,161	6,863	55,61	3,09
Total	222,266	256,71	378,768	546,226	431,028	255,849	1223,2	1343,141	825,01	360,465	8364,84	464,71

Sources Rapport SEP 2015 et annuels DPV 2010/2015