



RÉPUBLIQUE DU NIGER

PRÉSIDENTENCE

PROGRAMMES DU MILLENNIUM CHALLENGE

RÉALISATION DES ÉTUDES D'AVANT-PROJET DÉTAILLÉ (APD),  
D'IMPACT ENVIRONNEMENTAL ET SOCIAL (EIES) DES  
TRAVAUX POUR LA RÉHABILITATION DU PÉRIMÈTRE IRRIGUÉ  
DE KONNI. (TRANCHE FERME)



**RAPPORT EIES**

**VOLUME 05:  
PLAN DE GESTION DES PESTES ET PESTICIDES  
(PGPP)**

NOVEMBRE 2018

## Sommaire

|  |    |
|--|----|
| <b>LIMINAIRE</b> .....   | 5  |
| <b>RESUME EXECUTIF</b> .....   | 6  |
| <b>1. INTRODUCTION</b> .....   | 8  |
| <b>2. PRESENTATION DU PROGRAMME DE MCC POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'IRRIGATION AU NIGER</b> .....  | 10 |
| 2.1. Contexte.....   | 10 |
| 2.2. Activités du Projet.....  | 11 |
| 2.3. Zone du Projet.....   | 11 |
| 2.4. Filières retenues et activités étudiées.....  | 14 |
| <b>3. CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE LA GESTION DES PESTES ET DES PESTICIDES AU NIGER</b> .....  | 15 |
| 3.1. Cadre juridique.....  | 15 |
| 3.1.1. Cadre juridique international.....  | 15 |
| 3.1.1.1. Les Normes de performances d'IFC.....   | 15 |
| 3.1.1.2. Les Conventions internationales .....   | 15 |
| 3.1.1.3. Les Réglementations en vigueur .....  | 17 |
| 3.1.2. Cadre juridique national.....   | 18 |
| 3.1.3. Les normes de la performance de la SFI.....   | 19 |
| 3.2. Cadre institutionnel.....   | 19 |
| 3.2.1. Le Comité Sahélien des Pesticides (CSP) .....   | 19 |
| 3.2.2. Le Comité National de Gestion des Pesticides (CNGP).....  | 20 |
| 3.2.3. Les directions et instances au sein du Ministère de l'Agriculture et de l'Élevage.....  | 20 |
| 3.2.4. Les directions et instances au sein du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD) .....                                    | 23 |
| 3.2.5. Les directions et instances au sein du Ministère des Finances .....   | 23 |
| 3.2.6. Les Universités nationales .....  | 24 |
| 3.2.7. La société civile.....  | 25 |
| 3.3. Analyse du cadre politique, institutionnel et juridique.....  | 26 |
| <b>4. Situation de référence des ravageurs, des maladies et de la lutte antiparasitaire dans la zone du projet</b> .....                               | 28 |
| 4.1. Etat des lieux des principaux déprédateurs .....  | 28 |
| 4.2. Les différentes méthodes de lutte .....   | 29 |
| 4.3. Utilisation actuelle des pesticides sur le périmètre .....  | 30 |
| 4.4. Evaluation environnementale des pratiques actuelles .....   | 31 |
| 4.5. Impacts potentiels de l'exposition des milieux biophysique et humain aux pesticides.....  | 32 |
| <b>5. GESTION ET USAGE DES PESTICIDES</b> .....  | 33 |
| 5.1. Etat des lieux de l'importation et de la commercialisation des pesticides au Niveau national .....  | 33 |
| 5.2. Etat des lieux de l'importation, de la commercialisation et de l'utilisation des engrais et des pesticides au niveau du Département de Konni..... | 34 |
| 5.2.1. Introduction .....  | 34 |
| 5.2.2. Mission de terrain et principaux constats .....   | 34 |
| 5.2.3. Appréciation quantitative et qualitative des pesticides utilisés.....   | 38 |
| 5.2.4. Stockage, utilisation et gestion des pesticides .....   | 39 |
| 5.2.4.1. Utilisation, Organisation et pratique de la distribution et commercialisation .....   | 39 |
| 5.2.4.2. Outils de communication sur les dangers liés à la manipulation des pesticides.....  | 40 |
| 5.2.4.3. Stockage des produits et gestion des Pesticides Obsolètes et Emballages Vides .....   | 41 |
| <b>6. PLAN D'ACTION DE GESTION DES PESTES ET DES PESTICIDES</b> .....  | 44 |
| 6.1. Les problèmes prioritaires identifiés dans la gestion des pesticides .....  | 44 |

|         |  |     |
|---------|--|-----|
| 6.1.1.  | Au plan institutionnel.....  | 44  |
| 6.1.2.  | Au plan législatif et réglementaire.....   | 44  |
| 6.1.3.  | Au plan des capacités des acteurs.....   | 44  |
| 6.1.4.  | Au plan de la gestion technique et des infrastructures.....  | 44  |
| 6.1.5.  | Au niveau du contrôle et du suivi.....   | 44  |
| 6.2.    | Plan d'action proposé.....   | 45  |
| 6.2.1.  | Introduction.....  | 45  |
| 6.2.2.  | Mesures stratégiques.....  | 45  |
| 6.2.3.  | Mesures techniques.....  | 46  |
| 6.2.4.  | Mesures institutionnelles.....   | 46  |
| 6.2.5.  | Formation des acteurs et sensibilisation des populations.....  | 47  |
| 6.2.6.  | Mesures de gestion des emballages vides.....   | 47  |
| 6.2.7.  | Plan d gestion des engrais.....  | 47  |
| 6.2.8.  | Synthèse des mesures prises dans la cadre du plan d'action proposé.....  | 47  |
| 6.2.9.  | Formation des acteurs impliqués dans la gestion des pestes et des pesticides.....  | 53  |
| 6.2.10. | Information et sensibilisation de la population et des usagers agricoles et industriels.....                               | 55  |
| 6.3.    | Plan de Suivi-évaluation.....  | 56  |
| 6.3.1.  | Suivi.....   | 56  |
| 6.3.2.  | Indicateurs de suivi.....  | 56  |
| 6.3.3.  | Evaluation.....  | 58  |
| 6.3.4.  | Responsabilités dans la coordination et le suivi de la mise en œuvre.....  | 58  |
| 6.3.5.  | Structure et coût estimatif du plan de suivi-évaluation.....   | 58  |
| 6.3.6.  | Répartition des activités du plan de suivi-évaluation pour les actions du PGPP proposé.....                                | 59  |
| 6.4.    | Arrangements institutionnels de la mise en œuvre et de suivi du PGPP.....  | 62  |
| 7.      | CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS.....   | 63  |
| 8.      | ANNEXES.....   | 64  |
| 8.1.    | TdR du PGPP.....   | 64  |
| 8.2.    | Guide sommaire de bonnes pratiques pour les pesticides.....  | 65  |
| 8.3.    | Guide sommaire de bonnes pratiques pour les engrais.....   | 67  |
| 8.4.    | Paramètres globaux de promotion de la lutte intégrée contre les nuisibles.....   | 68  |
| 8.5.    | L'application des principes GIPD.....  | 70  |
| 8.6.    | Liste des personnes rencontrées.....   | 71  |
| 8.7.    | Liste des revendeurs agréés dans la région de Tahoua.....  | 72  |
| 8.8.    | Liste des revendeurs enquêtés dans le Département de Konni.....  | 72  |
| 8.9.    | Caractérisation sommaire des revendeurs enquêtés.....  | 73  |
| 8.10.   | Fiches d'enquête pour revendeurs formels/informels, distributeurs et agriculteurs.....                                     | 74  |
| 8.11.   | Liste des pesticides autorisés par le Comité Sahélien des Pesticides.....  | 80  |
| 8.12.   | Liste des variétés des semences vendues par les distributeurs agréés dans le Département de Konni                          | 116 |
| 8.13.   | Exemple de brochures de vulgarisation de l'utilisation et du stockage des intrants et des produits phytosanitaires : ..... | 136 |

## LISTE DES TABLEAUX

|   |    |
|---|----|
| Tableau 1 : L'assolement au cours de la saison humide (15 Juin-15 Octobre).....                     | 14 |
| Tableau 2 : L'assolement au cours de la saison sèche (15 Novembre-15 Mars) .....                    | 14 |
| Tableau 3 : Description des ravageurs/pesticides par saison de culture dans la zone du projet ..... | 30 |
| Tableau 4 : Evaluation environnementale des pratiques agricoles dans la zone du projet .....        | 31 |
| Tableau 5 : Divers fournisseurs des intrants agricoles pour les distributeurs.....                  | 37 |
| Tableau 6 : Divers types de semences vendus par les distributeurs .....                             | 37 |
| Tableau 7 : Détail du plan d'action proposé.....  | 48 |
| Tableau 8 : Récapitulatif du Plan de suivi .....  | 57 |
| Tableau 9 : Coût des activités du plan de suivi-évaluation.....                                     | 58 |
| Tableau 10 : Plan de suivi-évaluation des actions du PGPP, par phase.....                           | 60 |

## LISTE DES FIGURES

|  |    |
|--|----|
| Figure 1 : Vue d'ensemble des aménagements hydro-agricole du P. I. KONNI – barrages et périmètre ..        | 13 |
| Figure 2 : Poste de Contrôle de Konni.....   | 24 |
| Figure 3 : Circuit de distribution des pesticides au NIGER.....  | 33 |
| Figure 4 : Entretien avec des agriculteurs du périmètre de konni 1 .....                                   | 35 |
| Figure 5 :Etat des boutiques des revendeurs des engrais et des pesticides.....                             | 35 |
| Figure 6 :Mode de stockage chaotique des engrais chez les revendeurs enquêtés .....                        | 36 |
| Figure 7 : Les insecticides les plus commercialisés par les revendeurs formels et informels.....           | 36 |
| Figure 8 : Attestation de divers thèmes de formation dispensées aux distributeurs .....                    | 38 |
| Figure 9 : Meilleur système d'exposition et de stockage des intrants agricoles chez les distributeurs..... | 38 |
| Figure 10 : Pictogrammes et catégorie de dangers utilisés dans le SGH .....                                | 41 |

## LISTE DES ACRONYMES

|         |   |
|---------|---|
| CNGP    | : Le comité National de Gestion des Pesticides (CNGP)   |
| CILSS   | : Comité Inter-Etat de Lutte contre la Secheresse au Sahel                                      |
| CSP     | : Comité Sahélien des Pesticides  |
| DDA     | : Direction Départementale de l'Agriculture   |
| DCA     | : Direction Comonale de l'Agriculture   |
| DGPV    | : Direction Générale de la Protection des Végétaux  |
| DDT     | : Dichlorodiphényltrichloroethane   |
| DRESUDD | : Direction Régionale de l'Environnement et de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable |
| GIPD    | : Gestion intégrée de la production et des déprédateurs   |
| GMP     | : Groupement Mutualiste des Producteurs   |
| IFC     | : International Finance Corporation   |
| MCA     | : « Millenium Challenge Account »   |
| MCC     | : « Millenium Challenge Compact »   |
| NP      | : Norme de performance  |
| PFA     | : Point focal agricole  |
| PFS     | : Projet filets sociaux   |
| PFE     | : Point focal environnemental   |
| PGPP    | : Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides  |
| PMERSA  | : Projet de Mobilisation des Eaux pour le Renforcement de la Sécurité Alimentaire               |
| SFI     | : « Sustainable forestry initiative »   |
| SGH     | : Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques            |
| UNGP    | : Unité Nationale de Gestion du Projet  |
| USP     | : Unité de suivi de projet  |

## LIMINAIRE

L'objectif général du présent PGPP est d'éviter et/ou d'atténuer les effets néfastes de l'utilisation des pesticides sur l'environnement humain et biologique, suite à la réhabilitation du périmètre irrigué de Konni qui suppose une intensification de l'agriculture irriguée. Ce PGPP proposera un ensemble de démarches, mécanismes, procédures et actions visant la manutention, la conservation et l'utilisation sécurisées des pesticides et autres intrants potentiellement toxiques. Il s'agit plus spécifiquement :

- D'identifier l'ensemble des risques potentiels sur le plan environnemental (physique, chimique, biologique en particulier humain et animal) au regard de la réhabilitation du périmètre et qui pourrait engendrer/augmenter l'usage des produits phytosanitaires ;
- De proposer un plan de gestion des pestes et des pesticides y compris des méthodes de lutte biologique applicables et accessibles aux communautés et des programmes de sensibilisation /information/communication ;
- De proposer les moyens à déployer en matière de prévention et d'intervention d'urgence en cas d'intoxication aux pesticides ;
- De définir les dispositions institutionnelles de suivi et de surveillance à prendre pendant la réalisation et la mise en œuvre du Projet ; et
- D'évaluer les besoins et proposer des mesures et des interventions en matière de renforcement des capacités et de formation des acteurs institutionnels, du secteur privé et de la société civile concernés par la gestion et la distribution ainsi que par les contrôles sanitaire et environnemental de l'utilisation des pesticides.

L'étude a été réalisée sous la supervision globale de MCA-Niger, en relation étroite avec la DGPV et autres institutions départementales de Konni (Direction Départementale de l'Agriculture, l'ONAHA départemental, Douanes, Distributeurs et revendeurs) et les agriculteurs bénéficiaires du périmètre de Konni (1 et 2).

Ce présent rapport est structuré comme suit :

- Résumé exécutif
- Introduction
- Présentation du Programme de MCC pour le Développement de l'Irrigation au Niger
- Cadre juridique et institutionnel de gestion des pestes et des pesticides au Niger
- Approches de gestion des pestes et des pesticides
- Gestion et usage des pesticides (Etat des lieux)
- Plan d'action de gestion des pestes et des pesticides (problèmes prioritaires, plan d'action proposé, plan de suivi-évaluation, arrangements institutionnels, formation et information et coût)
- Conclusion et recommandations

## RESUME EXECUTIF

L'agriculture est l'un des secteurs qui consomme une bonne partie des produits chimiques au Niger. En effet, une grande partie de ses importations en produits chimiques est constituée de pesticides et engrais. Les intrants agricoles (engrais, insecticides, ...) représentent une faible part des importations totales, environ 2%<sup>1</sup>. Néanmoins, il faut admettre que ce chiffre est une estimation de la réalité à cause des importations informelles surtout à partir du Nigéria.

Les pesticides sont des produits élaborés pour réduire, éliminer ou empêcher la prolifération des organismes nuisibles dont certains sont utilisés en hygiène publique, alors qu'un plus grand nombre est disponible pour un usage agricole ou même agro forestier.

Cependant, tout en détruisant les ennemis des cultures, ces produits présentent un danger potentiel et permanent sur les animaux, les végétaux, les agriculteurs, les personnes et leur environnement à cause de leurs effets toxiques et polluants.

Pour pallier ce risque, l'utilisation raisonnée et rationnelle des pesticides et la mise en œuvre de bonnes pratiques et de mesures efficaces pour gérer les problèmes posés à l'homme et son environnement constituent une nécessité pour tous les secteurs de la société (administration publique, secteur privé et société civile), pour la protection des agriculteurs, des distributeurs et de l'environnement.

S'inscrivant dans une volonté de développement durable, des gestes simples et avantageux sont à la portée de tous pour rationaliser, réduire et remplacer l'emploi des produits phytosanitaires et augmenter le rendement des cultures.

Actuellement, la gestion des pesticides et la protection des végétaux sont réglementées au Niger par la loi N° 2015-35 du 26 mai 2015 qui abroge l'ordonnance N°96-008 du 21 mars 1996 et le Décret n° 2016-303/PRN/MAG/EL du 29 juin 2016.

En vertu de ce dernier, le Gouvernement veut mettre au point un système d'homologation des produits chimiques avant commercialisation, basé sur l'évaluation et la gestion des risques et mettre en place un mécanisme de surveillance et de prévention des risques majeurs et des calamités agricoles.

Toutefois, pour l'instant la mise en œuvre de cette législation, notamment en ce qui a trait à la gestion des pesticides, n'est pas encore efficiente du fait de sa faible diffusion, de sa non-vulgarisation et du manque de textes d'application.

Le présent document, Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides est élaboré dans le cadre du Projet de Réhabilitation du périmètre irrigué de Konni, dans le département de Konni / Région de Tahoua, conformément à la politique de MCC et les normes de performance de la SFI adoptées par MCC.

L'élaboration du PGPP est rendue nécessaire, tenant compte de la réhabilitation du périmètre et de la disponibilité de l'eau, voire l'intensification des cultures irriguées. Tout cela devrait occasionner une augmentation de l'utilisation des pesticides et le développement de méthodes de contrôle et de lutte contre les ravageurs et les vecteurs des maladies, dispositifs qui pourraient s'avérer nuisibles du point de vue environnemental et social s'ils sont mal maîtrisés.

L'étude a démarré par des entretiens avec les responsables régionaux, au niveau central et départemental et les parties prenantes dans la zone du projet (Distributeurs, revendeurs formels et informels, Contrôleurs douaniers à la frontière avec le Nigéria, vulgarisateurs, agriculteurs) et une série d'enquêtes pour collecter les informations sur la situation actuelle de lutte antiparasitaire et de gestion des pesticides à part de la DDA et de l'ONAHA.

L'analyse des données collectées et des informations recueillies, ont permis de dégager, avant le démarrage du Projet, le niveau de l'encadrement de la production agricole, de la manipulation des pesticides de leur acquisition à leur élimination, du circuit de commercialisation et de distribution des

---

<sup>1</sup> Plan de gestion des pestes et des pesticides / Projet des filets sociaux adaptatifs/ Rapport définitif, Février 2016

pesticides, les institutions et services étatiques concernés ainsi que le cadre juridique et réglementaire pertinent en vigueur au NIGER.

Ainsi, l'adéquation entre les règles et directives internationales et les conditions de gestion et d'utilisation des pesticides dans le périmètre du projet montre des faiblesses. Ces faiblesses se retrouvent à tous les niveaux ; de l'identification des besoins en pesticides jusqu'à l'élimination des pesticides périmés et des contenants vides, en passant par la procédure d'achat et d'utilisation des pesticides sur les cultures et les stocks entreposés.

Le constat majeur est la commercialisation et la distribution de produits non homologués et souvent interdits et la mise en œuvre de la législation phytosanitaire et des pesticides.

Afin de pallier ces dysfonctionnements, un certain nombre de mesures, de dispositifs et de guides de bonne pratique doivent être développés et mis en œuvre. Les structures appelées à prendre en charge le suivi et l'évaluation des actions relatives au respect des prescrits du PGPP y sont identifiées. Il s'agit aussi bien des services publics que des producteurs agricoles.

Ainsi, le PGPP structure ces actions dans une approche intégrée et participative et de développement institutionnel qui doit impérativement débiter par une série de formations des intervenants de terrain.

Il définit également des orientations, dans un horizon plus large, en ce qui concerne la gestion des pesticides en général dans les projets de développement, en formant des agents de l'Etat impliqués dans le programme qui deviendront des référents en la matière.

Le plan d'action pour l'amélioration de la gestion des pestes et pesticides dans le cadre du projet de Konni s'articule autour des composantes et actions suivantes :

- L'amélioration des conditions de travail des services en charge de la gestion des pestes et des pesticides au niveau du périmètre ;
- L'amélioration de la coordination régionale et départementale par le renforcement des moyens de communication et la mise en place d'un réseau de circulation rapide de l'information.
- Le renforcement du réseau de prospection et de contrôle départemental, régional et central ;
- La formation et le renforcement des capacités des intervenants du secteur en gestion des pestes et des pesticides ;
- La formation et la sensibilisation des producteurs et des agriculteurs à travers les champs écoles paysans par :
  - La promotion de la gestion intégrée des pesticides (utilisation, stockage, transport et élimination des contenants) ;
  - La promotion de la lutte intégrée contre les ravageurs des cultures ;
  - L'appui aux organisations paysannes
- La sensibilisation et l'information des populations ;
- La régularisation et la pérennisation de l'activité de suivi-évaluation.

Le montant prévisionnel pour l'exécution du plan est de l'ordre de 365 000 USD. Ce budget couvre les besoins du renforcement du cadre institutionnel et réglementaire de gestion des pesticides, du renforcement des capacités des acteurs institutionnels et des producteurs, de l'amélioration des systèmes de l'utilisation et de gestion des pesticides et enfin le suivi et évaluation de la mise en œuvre du plan.

# 1. INTRODUCTION

---

Pour lutter contre la concurrence vorace des ravageurs, à l'instar des sautereaux et des rats et des maladies des plantes, les agriculteurs ont recours aux pesticides. En Afrique de l'Ouest, leurs importations ont augmenté de 19%<sup>2</sup> par an durant les années 1990, alors même que la production agricole ne progressait que de 2,5% par an sur la même période. Le montant qui leur est alloué représente jusqu'à 2% du PIB global, voire 6% si on ne considère que la part agricole.

Au-delà de leur coût, les pesticides ont un impact important sur la santé humaine, la faune sauvage (terrestre et aquatique) et l'environnement (pollution des sols, des eaux...). Souvent de mauvaise qualité ou illégaux surtout pour les régions agricoles situées dans les zones frontalières, en raison du faible niveau de contrôle des circuits de vente et de distribution, les pesticides sont généralement mal employés, car les agriculteurs sont peu formés à leur maniement et connaissent mal la biologie des ravageurs.

De fait, les paysans et leurs familles sont fréquemment exposés à des produits toxiques à fortes concentrations, dont certains sont interdits en Europe (comme le DDT ou le lindane). Et en bout de chaîne, les consommateurs risquent également d'être exposés à des résidus de pesticides néfastes.

Parvenir à une gestion écologiquement rationnelle des produits chimiques d'ici l'an 2020 afin de protéger la santé des personnes et de son environnement est la recommandation faite sur le plan international suivant l'approche SAICM (approche stratégique pour la gestion internationale des produits chimiques).

L'agriculture est l'un des secteurs qui consomme une bonne partie des produits chimiques au Niger. En effet, une grande partie de ses importations en produits chimiques est constituée de pesticides et engrais. Les intrants agricoles (engrais, insecticides, ...) représentent une faible part des importations totales, environ 2%<sup>3</sup>. Néanmoins, il faut admettre que ce chiffre est une estimation de la réalité à cause des importations informelles surtout à partir du Nigéria.

Les pesticides sont utilisés généralement pour combattre les ennemis des cultures (insectes, champignons, bactéries, rongeurs, nématodes...). Cependant, tout en les détruisant, ces produits génèrent un danger potentiel et permanent sur les animaux, les végétaux, les personnes et leur environnement à cause de leurs effets toxiques et polluants. Pour pallier ce risque, les agriculteurs et les autres utilisateurs doivent être sensibilisés quant à l'importance d'une utilisation rationnelle des pesticides afin de parvenir à une gestion écologiquement cohérente des produits chimiques pour la protection des agriculteurs, des revendeurs, des distributeurs et de l'environnement.

Les pesticides de par leur nature, présentent de multiples propriétés toxicologiques, physiques, chimiques et biochimiques dont il faut limiter les effets indésirables.

La gestion des pesticides et la protection des végétaux sont réglementées au Niger par le Décret n° 2016-303/PRN/MAG/EL du 29 juin 2016 et la loi N° 2015-35 du 26 mai 2015 qui abroge l'ordonnance N°96-008 du 21 mars 1996.

L'utilisation raisonnée des Pesticides et la mise en œuvre de bonnes pratiques en la matière concernent tous les acteurs de la société (administration publique, secteur privé et société civile) et ce pour des raisons d'ordre :

- (a) **Sanitaire** : les pesticides sont toxiques et peuvent porter préjudice à la santé humaine et à l'environnement. **Il n'existe aucun niveau d'exposition qui soit sans danger pour les humains, les animaux et l'environnement.** Ils peuvent avoir un lourd impact sur la santé humaine : lésions irréversibles du cerveau et du système nerveux, troubles de la fonction rénale, troubles du système sanguin et troubles de la reproduction.
- (b) **Economique** : les pesticides coûtent cher, leur utilisation mal maîtrisée a un impact négatif sur le prix de revient des produits agricoles en augmentant leur prix de vente. Face à la concurrence, cette situation génère une non compétitivité des produits locaux face aux denrées importées. Ceci

---

<sup>2</sup> <https://tempsreel.nouvelobs.com/planete/20171128.OBS7941/les-plantes-pesticides-au-secours-des-cultures.html>

<sup>3</sup> Plan de gestion des pestes et des pesticides / Projet des filets sociaux adaptatifs/ Rapport définitif, Février 2016

peut accentuer la pauvreté des exploitants agricoles pouvant mener à l'abandon de ce secteur d'activité. **Le recours aux pesticides doit être une décision raisonnée qui doit tenir compte des coûts comparés entre la lutte chimique et les méthodes culturales dans la lutte contre les organismes nuisibles afin de maximiser le profit à la récolte.**

- (c) **Environnemental** : Certains pesticides sont des polluants organiques persistants (POP) ; produits très stables à longue durée de vie et présents à l'état naturel. Ils sont toxiques pour les plantes, les animaux et les micro-organismes. Ils s'accumulent dans la plupart des organismes en empruntant différentes voies. **L'élimination des pesticides POP s'est traduite par une spectaculaire réduction de la pollution atmosphérique, engendrant une baisse au niveau d'exposition et une amélioration de la santé publique.**
- (d) **Commercial** : commercialisés depuis de nombreuses années, les distributeurs et les vendeurs rencontrent généralement certaines difficultés liées à leur activité. Ils n'ont généralement pas les connaissances adéquates en matière de pesticides ou de produits phytosanitaires. **La sensibilisation et le renforcement des capacités des agents commerciaux sur l'utilisation raisonnée des pesticides pourra contribuer à réduire les risques commerciaux (risque d'intoxication pour les travailleurs et les clients ; risque de non-conformité et d'action en dommages et intérêts).**
- (e) **Réglementaire** : La gestion des produits phytosanitaires est encadrée par le **Décret n° 2016-303/PRN/MAG/EL du 29 juin 2016** portant modalités d'application de la **loi 2015-35 du 26 mai 2015**. Par ailleurs, les quelques actes réglementaires relatifs à la gestion des pesticides ne sont pas suffisamment vulgarisés par les services régionaux de l'agriculture, de la douane et le Comité National de Gestion des Pesticides. **L'allocation d'un budget à la Direction Générale de Protection des Végétaux par le trésor Public ou par les Partenaires au Développement permettra la vulgarisation et la sensibilisation des parties prenantes sur les différentes Lois et textes qui réglementent la gestion des Pesticides sur toute l'étendue du Pays.**

Dans ce cadre, le présent projet dénommé « Réalisation des Études d'Avant-projet détaillé (APD), d'impact environnemental et social (EIES), avec option pour la supervision des travaux pour la réhabilitation du périmètre irrigué de Konni », cherche à réhabiliter l'infrastructure d'irrigation du périmètre de Konni afin de développer l'agriculture irriguée et restaurer son état initial de 1979, et est divisé en deux tranches :

1. **Tranche Ferme** : Élaboration de l'APD et de l'EIES de la réhabilitation du périmètre irrigué de Konni
2. **Tranche Optionnelle** : Supervision des travaux de réhabilitation du périmètre irrigué de Konni dans le cadre d'un contrat FIDIC

Une fois réhabilité, la mise en valeur du périmètre de Konni, se concrétisera par l'intensification des cultures irriguées. Cette mise en valeur nécessitera l'acquisition d'intrants agricoles, notamment les pesticides pour faire face aux ennemis des cultures et aux vecteurs de maladies liées à l'agriculture irriguée d'autosubsistance en et commerciales (maraichage, oléagineux, maïs, et autres). L'utilisation des pesticides pour le contrôle des ennemis des cultures, des insectes vecteurs ou des mauvaises herbes peut engendrer des dommages sociaux, sanitaires et environnementaux pouvant minorer les objectifs du projet en la matière. La mauvaise utilisation des pesticides cause des effets néfastes à l'économie nationale. Pour se conformer à la législation sous régionale et nationale en vigueur et aux politiques de de la MCC, régi par les Normes de performances E&S<sup>4</sup> de la SFI<sup>5</sup>, en matière de sauvegarde plus précisément, sur l'évaluation environnementale et sociale et la lutte antiparasitaire, le présent Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides (PGPP) a été élaboré. Il complète les mesures environnementales et sociales déjà élaborées dans l'EIES et vise à assurer une meilleure gestion environnementale et sanitaire des activités du MCA-Niger

<sup>4</sup> « Environmental and social sustainability »

<sup>5</sup> « Sustainable forestry initiative »

## 2. PRESENTATION DU PROGRAMME DE MCC POUR LE DEVELOPPEMENT DE L'IRRIGATION AU NIGER

### 2.1. Contexte

Dans le cadre du Millenium Challenge Compact, programme conclu entre les Etats Unis d'Amérique par le biais de la Millenium Challenge Corporation et la République du Niger dans l'objectif de réduire la pauvreté par la croissance économique, il a été intégré un Projet d'Irrigation et Accès au Marché.

Celui-ci vise à augmenter les revenus d'origine rurale par le biais de l'amélioration de l'utilisation productive et durable des ressources naturelles pour la production agricole et de l'augmentation des ventes issues de la modernisation de l'irrigation agricole et des systèmes de gestion des inondations, en assurant un accès suffisant aux divers secteurs et marchés existants.

Les sécheresses et les inondations violentes étant des phénomènes de plus en plus récurrents au Niger, il y est entre autre envisagé des activités de développement de périmètres d'irrigation. Il s'agit d'assurer des investissements dans des infrastructures d'irrigation à grande échelle dans les régions de Dosso et de Tahoua, afin de permettre aux bénéficiaires de disposer de plus grandes quantités d'eau, comme c'est le cas dans le cadre du sous – projet en étude et visant la réhabilitation du périmètre irrigué de Konni.

Le Financement de MCC est entre autre prévu pour moderniser le système de Konni par la prise en charge de divers frais notamment et sans toutefois s'y limiter :

- Les études, la supervision des chantiers, les activités d'atténuation des risques environnementaux et sociaux, les activités de rétablissement des moyens de subsistance et de réimplantation, ainsi que les frais de gestion de projet.
- Les frais de construction, notamment pour la modernisation du système d'irrigation de deux barrages d'écoulement en cascade, d'une cuve de collecte en aval et d'un canal d'alimentation, et pour le périmètre d'environ 2 452 ha dans la vallée de Maggia, avec notamment la conservation du sol dans le bassin versant pour remédier au problème d'envasement, ainsi que les réparations et la rénovation du système d'irrigation pour réduire les pertes d'eau et améliorer l'efficacité ;
- Les frais pour toutes les mesures requises pour la construction sur les plans de l'environnement, des besoins sociaux, de l'hygiène et de la sécurité.

Les actions de Due Diligence conduites par MCC début 2016 ont permis de faire une première évaluation des travaux à réaliser à un niveau d'Avant-Projet Sommaire. Le présent projet confié, par l'UC-PMC à STUDI International a pour objet la réalisation des Études d'Avant-Projet Détaillé (APD), d'Impact Environnemental et Social (EIES), avec une option pour le contrôle des travaux de la réhabilitation du périmètre irrigué de Konni.

Le Gouvernement s'assurera que le Projet est conforme à toutes les lois nationales et internationales applicables au Projet. Conformément à la section 2.7(c) du Compact, la conception du projet et les documents connexes sont à réaliser (et l'Activité prévue est à mettre en œuvre) en accord avec les normes de performance d'International Finance Corporation » (les « Normes de performance d'IFC »), qui sont intégrées aux Directives environnementales de MCC par renvoi, le cadre juridique et institutionnel du Niger, la politique de genre du MCC, et la stratégie de lutte contre la traite des personnes du MCC (C -TIP).

## 2.2. Activités du Projet

Le Projet est constitué de trois activités principales en ce qui concerne la tranche ferme qui a été attribuée au Consultant

- **Études d'ingénierie et de conception détaillée.**

Le Consultant devra travailler en étroite collaboration avec l'UC-PMC/MCA, les agences techniques locales et les bénéficiaires, pour évaluer les besoins de réhabilitation du périmètre de Konni (y compris les deux barrages et le réservoir de régulation) et préparer la conception détaillée des travaux de réhabilitation afin de restaurer le périmètre à son état de fonctionnement initial. Cela comprendra :

- Les études hydrologiques et des ressources en eau pour déterminer le potentiel de superficie irrigable en saisons humide et sèche dans le périmètre de Konni : estimation des apports des bassins versants de Mozagué, et Zongo, des besoins en eau d'irrigation des cultures du périmètre de Konni et développement d'un modèle de simulation de la gestion des réservoirs de Mozagué et Zongo, cela dans un contexte prenant en compte le changement climatique et les tendances qui lui sont liées. Enfin, on actualisera les caractéristiques de la crue de projet pour s'assurer de la bonne capacité des évacuateurs de crue.
- L'évaluation des besoins de réhabilitation du périmètre de Konni et des structures associées et la conception technique de ces travaux.
- L'évaluation des besoins de réhabilitation des barrages Mozagué et Zongo, y compris l'estimation du volume de l'envasement dans le réservoir des deux barrages et la conception technique des travaux correspondants.
- La conception technique des travaux de conservation des sols et de la lutte contre l'érosion relative aux ravines qui se jettent dans les deux réservoirs ou qui traversent le canal d'amenée et le réseau d'irrigation.
- La réalisation du document de conception détaillée (APD).

- **Evaluations de l'impact environnemental et social, qui doivent comprendre :**

- La préparation d'une étude d'impact environnemental et social (EIES) conformément aux lignes directrices environnementales du MCC et aux lois nigériennes ;
- La préparation d'autres évaluations ;
- La prise en compte des normes de performance de la SFI adoptées par les lignes directrices environnementales du MCC, la politique du genre MCC, et la stratégie de lutte contre la traite des personnes du MCC (C -TIP).
- L'élaboration d'un plan de gestion environnementale et sociale (PGES) et d'autres plans environnementaux, sociaux et de genre comme l'exige le MCC ;
- La préparation des documents d'appel d'offres (DAO), qui comprendront des clauses de gestion environnementale et sociale et les exigences d'atténuation identifiées dans l'EIES, le PGES, et d'autres plans pertinents.

- **Préparation des documents d'appel d'offres (DAO) des travaux**

Une tranche optionnelle pourrait être attribuée également au Consultant, et est liée à la supervision des travaux. En effet, le Maître d'Ouvrage pourrait confier au Consultant les prestations de supervision de travaux dans le cadre d'un contrat FIDIC. Ces travaux seraient relatifs à la réalisation des périmètres d'irrigation étudiés précédemment au niveau APD.

## 2.3. Zone du Projet

Ce Périmètre irrigué, créé en deux phases en 1976 et 1982, est situé dans le département de Birni N'konni (région de Tahoua), à environ 417 km de Niamey sur la route nationale 1. Entourant la ville de Konni, il

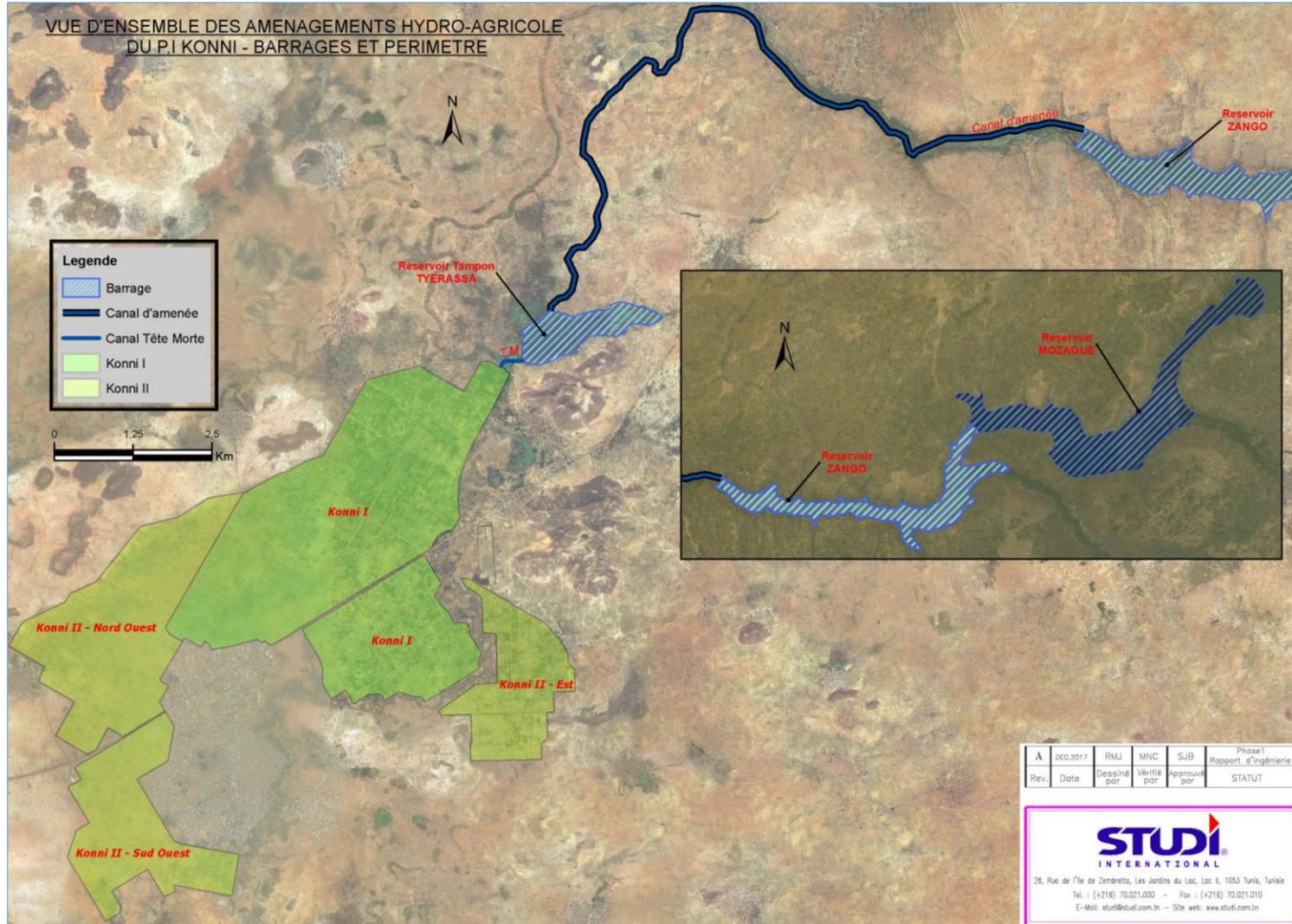
couvre une superficie brute de 3000 ha, dont 2452 ha de superficie irriguée nette. Le projet a été initialement conçu pour fournir une irrigation de complément sur l'ensemble de la superficie irriguée au cours de la saison des pluies (Juillet à Octobre) et assurer une irrigation complète sur environ 1200 ha pendant la saison sèche. Le périmètre est exploité par 3 247 exploitants dont moins de 5% de femmes exploitantes

Le périmètre est alimenté par les eaux saisonnières de la rivière Maggia à travers deux barrages en terre : les barrages de Zongo et Mozagué, dont les eaux sont amenées par un canal de 15 km de long puis stockées dans la réserve tampon de Tcheyrassa, avant d'être distribuées par un système de canaux, accompagné d'un système de drainage, de voies d'accès et de digues de protection. La détérioration des infrastructures d'irrigation, de drainage, d'accès et de protection, due au manque d'entretien, au vieillissement et à l'envasement des réservoirs, a considérablement réduit l'efficacité du système d'irrigation et la productivité du périmètre. Cette détérioration qui se manifeste essentiellement par l'envasement important des retenues : (Mozagué et Zongo) et la dégradation du réseau d'irrigation, réseau de circulation et ouvrages connexes (Dalot/Ponceau, etc.), a affecté le rendement d'exploitation du Périmètre irrigué avec à peine 700 ha sur 2452 ha qui sont emblavés en contre saison (28,5%).

Cette détérioration est accentuée par des insuffisances d'ordres sociaux, juridiques et organisationnels.

La figure suivante représente le périmètre irrigué de Konni avec les barrages en amont (Mozagué, Zongo) et le réservoir tampon de Tyeressa.

Figure 1 : Vue d'ensemble des aménagements hydro-agricole du P. I. KONNI – barrages et périmètre



## 2.4. Filières retenues et activités étudiées

Selon le plan d'assolement proposé dans le rapport d'ingénierie / chapitre agronomique et avec un taux d'intensification de 150%<sup>6</sup> au cours de la saison sèche, les filières agricoles retenues suite à la réhabilitation du périmètre sont décrites dans les deux tableaux ci-après :

*Tableau 1 : L'assolement au cours de la saison humide (15 Juin-15 Octobre)*

| Spéculation    | Superficie (Ha) | Semis/repiquage | Récolte      |
|----------------|-----------------|-----------------|--------------|
| <i>Sorgho</i>  | 900             | 15 Juin         | 15 Octobre   |
| <i>Mil</i>     | 700             | 15 Juin         | 15 Octobre   |
| <i>Mais</i>    | 300             | 15 Juin         | 15 Octobre   |
| <i>Niébé</i>   | 375             | 15 Juin         | 15 Septembre |
| <i>Tomate</i>  | 50              | 15 Juin         | 15 Octobre   |
| <i>Choux 1</i> | 50              | 15 Juin         | 15 Septembre |
| <i>Choux 2</i> | 27              | 30 Juin         | 30 Septembre |
| <i>Piment</i>  | 30              | 15 Juin         | 15 Octobre   |
| <i>Moringa</i> | 20              | Annuelle        | 15 Octobre   |
| <b>TOTAL</b>   | <b>2452</b>     | -               | -            |

Source : Rapport d'ingénierie / version finale 2018, STUDI International

*Tableau 2 : L'assolement au cours de la saison sèche (15 Novembre-15 Mars)*

| Spéculation     | Superficie (Ha) | Semis/repiquage | Récolte    |
|-----------------|-----------------|-----------------|------------|
| <i>Piment</i>   | 30              | 15 Novembre     | 15 Mars    |
| <i>Oignon</i>   | 175             | 15 Novembre     | 15 Mars    |
| <i>Choux 1</i>  | 20              | 15 Novembre     | 15 Février |
| <i>Choux 2</i>  | 20              | 01 Décembre     | 15 Mars    |
| <i>Choux 3</i>  | 20              | 14 Décembre     | 15 Mars    |
| <i>Tomate</i>   | 95              | 15 Novembre     | 15 Mars    |
| <i>Niébé</i>    | 25              | 15 Novembre     | 15 Février |
| <i>Anise</i>    | 60              | 15 Novembre     | 15 Mars    |
| <i>Arachide</i> | 50              | 15 Novembre     | 15 Mars    |
| <i>Mais</i>     | 350             | 15 Novembre     | 15 Mars    |
| <i>Blé</i>      | 325             | 15 Novembre     | 15 Mars    |
| <i>Sorgho</i>   | 26              | 15 Novembre     | 15 Mars    |
| <i>Moringa</i>  | 15              | Annuelle        | 15 Mars    |
| <i>Dolique</i>  | 15              | 15 Novembre     | 15 Mars    |
| <b>TOTAL</b>    | <b>1226</b>     | -               | -          |

Source : Rapport d'ingénierie / version finale 2018, STUDI International

La disponibilité de l'eau suite à la réhabilitation du périmètre devrait favoriser un changement au niveau de comportement des agriculteurs, à savoir :

- Une augmentation des superficies cultivées au cours de la saison sèche,
- Une intensification des cultures,
- Une hausse d'utilisation des pesticides et des engrais

Un Plan de gestion de pestes et des pesticides devra faire face à ce nouveau contexte. Il servira comme outil intégrateur et fédérateur en termes de ressources (responsables, agriculteurs, privés et autres parties prenantes telles que les ONGs) et approches (conception, mise en œuvre et suivi) afin de préparer un cadre approprié à ce changement de comportement des agriculteurs et préserver l'environnement humain et naturel.

<sup>6</sup> Il s'agit de l'option proposée par le Consultant et non du scénario tendanciel

## 3. CADRE JURIDIQUE ET INSTITUTIONNEL DE LA GESTION DES PESTES ET DES PESTICIDES AU NIGER

---

### 3.1. Cadre juridique

Les principaux instruments juridiques ratifiés par le Niger concernés par une gestion des pestes et des pesticides dans le strict respect des normes environnementales sont ceux décrits dans les paragraphes ci-après.

#### 3.1.1. Cadre juridique international

##### 3.1.1.1. Les Normes de performances d'IFC<sup>7</sup>

Financé par le MCC, le présent projet est régi par les Normes de Performance d'IFC, qui sont des références utilisées au plan international pour identifier et gérer les risques environnementaux et sociaux ; elles ont été adoptées par de nombreuses organisations qui en ont fait l'une des composantes essentielles de leur gestion des risques environnementaux et sociaux. Les Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires d'IFC (Directives EHS<sup>8</sup>) présentent des directives techniques ainsi que des exemples généraux ou propres aux différents secteurs d'activité, à l'instar du développement rural, de bonnes pratiques internationales qui permettent de respecter les Normes de performance d'IFC.

Les Normes de performance d'IFC couvrent huit domaines :

- **NP1** : Système d'évaluation et de gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux ;
- **NP2** : Main-d'œuvre et conditions de travail ;
- **NP3** : Prévention et atténuation de la pollution ;
- **NP4** : Santé, sécurité et sûreté des communautés ;
- **NP5** : Acquisition de terres et réinstallation involontaire ;
- **NP6** : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles ;
- **NP7** : Populations autochtones ;
- **NP8** : Patrimoine culturel

##### 3.1.1.2. Les Conventions internationales

- **La Convention Internationale pour la Protection des Végétaux**

Elle a été adoptée à Rome en décembre 1951 et vise le maintien et l'intensification de la coopération internationale pour lutter contre les parasites et les maladies des plantes et des produits végétaux, et pour empêcher leur introduction et leur propagation au-delà des frontières nationales. Elle a été signée le 4 juin 1985 et ratifiée par le Niger le 18 novembre 2005.

- **La Convention phytosanitaire pour l'Afrique au sud du Sahara**

Cette convention est adoptée le 29 juillet 1954 et ratifiée par le Niger le 17 octobre 1961. Elle vise à empêcher l'introduction des maladies, insectes nuisibles et autres ennemis des végétaux dans les régions de l'Afrique situées au Sud du Sahara, les éliminer ou les combattre lorsqu'ils sont présents dans cette région et empêcher la propagation.

Le PMERSA veillera à ne pas introduire de pestes en conformité avec cette loi.

---

7 International Finance Corporation

8 Directives environnementales, sanitaires et sécuritaires

- **La Convention de l'organisation contre le Criquet migrateur africain**

Elle vise à mener sur le plan international, une lutte préventive contre le criquet migrateur africain et étendre cette lutte contre d'autres espèces d'acridiens migrants. Elle a été ratifiée par le Niger le 13 avril 1963.

- **La Convention phytosanitaire pour l'Afrique**

Elle a été adoptée à Kinshasa le 13 septembre 1967 et ratifiée par le Niger le 25 avril 1968. Elle a été élaborée dans le but de combattre et éliminer les maladies des plantes en Afrique et prévenir l'apparition de maladies nouvelles.

- **La Convention de Bamako sur l'interdiction d'importer des déchets dangereux en Afrique et le contrôle de leurs mouvements transfrontaliers**

Elle a été adoptée le 30 janvier 1991 et ratifiée par le Niger le 27 juillet 1996. Elle engage les parties prenantes à prendre des mesures juridiques, administratives et autres appropriées sur les territoires, relevant de leur juridiction, en vue d'interdire l'importation en Afrique de tous les déchets dangereux pour quelque raison que ce soit en provenance des parties non contractantes.

- **La Convention de Bâle sur le Contrôle des mouvements transfrontières des déchets dangereux et de leur élimination**

Elle fût adoptée le 22 mars 1989 et ratifiée par le Niger le 17 juin 1998. Elle définit les obligations des Etats parties dans le but de :

- Réduire les mouvements transfrontières de déchets soumis à la convention et fixer un minimum compatible avec une gestion écologiquement rationnelle de ces déchets,
- Réduire au minimum la production et la toxicité de déchets dangereux et assurer leur gestion écologiquement rationnelle le plus près possible du lieu de production,
- Aider les pays en développement à assurer la gestion écologiquement rationnelle des déchets dangereux et des autres déchets qu'ils produisent.

- **La Convention de Stockholm sur la Protection de la santé humaine et de l'environnement contre les Polluants Organiques Persistants (POPs)**

La Convention de Stockholm sur les Polluants Organiques Persistants (POPs) a été signée en octobre 2001 et ratifiée le 12 avril 2006 par le Niger. Elle vise à protéger la santé humaine et l'environnement de l'effet de douze POPs reconnus de grande toxicité, dont neuf sont des pesticides utilisés pour lutter efficacement contre les ravageurs des cultures.

Dans l'application de son Plan National de Mise en Œuvre (PNMO), la convention veut interdire et éliminer l'usage de 21 polluants organiques rémanents, limiter la production et l'utilisation d'autres POPs, gérer les stocks et les déchets, réglementer les mouvements transfrontaliers de ces pesticides. Elle se base sur l'approche de précaution qui a été énoncée en 1992 dans le principe 15 de la Déclaration de Rio de la CNUED.

- **La Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet de commerce international**

Elle a été adoptée le 10 septembre 1998, ratifiée par le Niger le 18 janvier 2006 et enregistrée par le Secrétariat le 12 avril 2006. L'objectif principal de cette convention est d'encourager le partage des responsabilités et la coopération entre les Parties dans le domaine du commerce international de certains produits chimiques, afin de protéger la santé des personnes et l'environnement contre les dommages éventuels, et afin de contribuer à l'utilisation écologiquement rationnelle des produits (chimiques interdits ou strictement contrôlés, préparations des pesticides extrêmement dangereuses).

### 3.1.1.3. Les Réglementations en vigueur

#### • La réglementation Commune du CILSS

La Réglementation commune aux états membres du CILSS sur l'homologation des pesticides (en abrégé Réglementation commune), permet aux pays de pratiquer une lutte chimique judicieuse et respectueuse de l'environnement, ceci dans le cadre d'une approche de gestion intégrée des nuisibles des cultures.

La Réglementation commune concerne les produits formulés. En ce sens, elle est unique dans le monde. Elle constitue un atout important pour les pays du CILSS car dans le domaine de la gestion des pesticides elle remplace les homologations nationales. La Réglementation commune définit les domaines suivants de l'homologation des pesticides :

- Le champ d'application et les domaines de compétence ;
- Les conditions et procédures d'homologation d'une formulation ;
- La protection des données confidentielles ;
- L'information, l'étiquetage et l'emballage ;
- L'expérimentation ;
- Le contrôle ;
- La composition, les attributions et le fonctionnement du Comité Sahélien des Pesticides (CSP).

Elle a été adoptée par le Conseil des Ministres du CILSS en décembre 1999 lors de sa 34<sup>e</sup> session à N'Djamena par la résolution n°8/34/CM/99.

Pour contribuer à l'utilisation des pesticides homologués, le Projet appuiera la DGPV et le Réseau des Chambres d'Agriculture (RECA) pour la diffusion régulière de la liste approuvée par le Comité Sahélien des Pesticides (CSP) auprès des distributeurs et des utilisateurs de pesticides.

#### • Le Règlement n°07/2007/CM/UEMOA

Il est relatif à la sécurité sanitaire des végétaux, des animaux, et des aliments dans l'UEMOA. Il a été signé à Lomé le 6 avril 2007, pour le Conseil des Ministres par le président Jean – Baptiste M.P Comparé.

#### • Le Règlement C/REG.3/5/2008

Il porte sur l'harmonisation des règles régissant l'homologation des pesticides dans l'espace CEDEAO. Il a été ratifié le 18 mai 2008. Un autre règlement de même type est en cours de révision.

#### • Règlement N°01/2006/CM/UEMOA

Il porte sur la création et les modalités de fonctionnement d'un comité vétérinaire au sein de l'UEMOA en charge d'harmoniser les textes législatifs et réglementaires dans les domaines de la santé et du bien-être des animaux aquatiques et terrestres, de la sécurité sanitaire des aliments d'origine animale, de la pharmacie vétérinaire, des zoonoses et de la profession vétérinaire.

#### • Règlement N° 02 /2006/CM/UEMOA

Il est relatif à l'harmonisation des procédures communautaires pour l'autorisation de mise sur le marché et la surveillance des médicaments vétérinaires et a institué un comité régional du médicament vétérinaire.

#### • Règlement N° 03 /2006/CM/UEMOA

Ce règlement institue des redevances au sein de l'UEMOA dans le domaine des médicaments vétérinaires. Ceci dans le but de prévoir les ressources financières nécessaires pour asseoir durablement la mise en œuvre de la réglementation communautaire en matière de médicaments vétérinaires.

#### • Règlement N° 04 /2006/CM/UEMOA

Il institue un réseau de laboratoires en charge du contrôle de la qualité des médicaments vétérinaires dans la zone UEMOA.

### 3.1.2. Cadre juridique national

- **La Constitution du 25 novembre 2010**

C'est la loi fondamentale qui consacre les droits et devoirs des citoyens. Dans l'article 35 « L'État a l'obligation de protéger l'environnement dans l'intérêt des générations présentes et futures. Chacun est tenu de contribuer à la sauvegarde et à l'amélioration de l'environnement dans lequel il vit [...]. L'État veille à l'évaluation et au contrôle des impacts de tout projet et programme de développement sur l'environnement ».

- **Loi N° 2015-35 du 26 mai 2015 relative à la protection des végétaux**

Cette loi abroge l'ordonnance N°96-008 du 21 mars 1996 relative à la Protection des Végétaux et donne obligation à l'Etat la protection des végétaux sur l'ensemble du territoire national. L'objectif de cette loi est indiqué en son article premier ainsi qu'il suit : (i) la protection des végétaux et des produits végétaux par la prévention et la lutte contre les organismes nuisibles dans le respect de l'environnement ; (ii) la promotion de la protection intégrée des cultures contre les déprédateurs pour un développement durable des productions nationales ; (iii) la mise en œuvre d'une politique nationale de gestion des pesticides notamment, le contrôle de l'importation, de la fabrication, de l'homologation, du suivi post homologation, de l'utilisation, du stockage et de l'élimination des produits dans le souci du respect de la santé humaine, animale et de l'environnement ; (iv) la promotion de la qualité sanitaire des végétaux et des produits végétaux à l'exportation.

- **Décret n° 2016-303/PRN/MAG/EL du 29 juin 2016**

Portant modalités d'application de la loi 2015-35 du 26 mai 2015 relative à la protection des végétaux. Ce décret précise notamment les conditions générales et spécifiques de protection phytosanitaire du territoire, de gestion des pesticides et de contrôle à l'importation, à l'exportation, à la réexportation et en transit des végétaux et produits végétaux.

- **La loi 98- 56 du 26 Décembre 1998 portant Loi-cadre sur la gestion de l'environnement**

Cette loi établit les principes généraux qui fondent la politique nationale de protection de l'environnement, concept défini dans son sens large intégrant la lutte contre les pollutions et nuisance, la qualité du cadre de vie, la conservation de la diversité biologique, l'utilisation rationnelle des ressources naturelles. Les acteurs de la mise en œuvre ainsi que leurs responsabilités sont aussi définis. Dans le cadre de la protection des ressources et du milieu naturel, certaines activités susceptibles de porter atteinte à la faune et à la flore ou la destruction de leurs habitats sont interdites ou soumis à autorisation préalable. Elle fixe le cadre Juridique général et les principes fondamentaux de la gestion de l'environnement au Niger soulevée par d'autres textes comme le Code Minier, le Code forestier, le Code rural, le Code de l'eau, le Code d'hygiène Publique etc. Elle stipule aussi à son article 70 « Les substances chimiques nocives et dangereuses qui, en raison de leur toxicité, de leur radioactivité ou de leur concentration dans les chaînes biologiques, présentent ou sont susceptibles de présenter un danger pour l'homme, la faune, la flore et l'environnement en général, lorsqu'elles sont produites, importées sur le territoire national ou évacuées dans le milieu, sont soumises au contrôle et à la surveillance des services techniques compétents, en relation avec le ministère chargé de l'environnement ». Elle stipule enfin à son article 80 que « Est interdite ou soumise à autorisation préalable conformément aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur toute activité susceptible de porter atteinte aux espèces animales et végétales ou à leurs milieux naturels ».

- **L'ordonnance N°93-013 du 2 mars 1993 instituant un code d'hygiène publique**

Elle régleme l'hygiène du milieu, la salubrité publique et celle des denrées alimentaires en ses articles 4 et 80.

- **Arrêté N°092 MAG/EL/DPV du 08/07/99**

C'est un texte qui fixe la liste des produits phytopharmaceutiques interdits au Niger.

### 3.1.3. Les normes de la performance de la SFI

L'IFC ou International Finance Corporation exige de ses clients qui bénéficient de ses investissements directs (y compris les financements sur projet et les financements aux entreprises accordés par le biais d'intermédiaires financiers), qu'ils appliquent les Normes de performance pour gérer les risques et les impacts environnementaux et sociaux de manière à renforcer les opportunités de développement. L'IFC a recours au Cadre de durabilité en même temps qu'à d'autres stratégies, politiques et initiatives pour guider ses activités de manière à atteindre ses objectifs globaux de développement. L'article 2 indique les huit Normes de performance définissant les critères que doit satisfaire un client pendant toute la durée de vie d'un investissement de l'IFC :

- Norme de performance 1 : Évaluation et gestion des risques et des impacts environnementaux et sociaux
- Norme de performance 2 : Main-d'œuvre et conditions de travail
- Norme de performance 3 : Utilisation rationnelle des ressources et prévention de la pollution
- Norme de performance 4 : Santé, sécurité et sûreté des communautés
- Norme de performance 5 : Acquisition de terres et réinstallation involontaire
- Norme de performance 6 : Conservation de la biodiversité et gestion durable des ressources naturelles vivantes
- Norme de performance 7 : Peuples autochtones
- Norme de performance 8 : Patrimoine culturel

La Norme de performance 1 établit l'importance : (i) d'une évaluation intégrée permettant d'identifier les impacts, risques et opportunités associés à un projet sur le plan environnemental et social ; (ii) de la participation réelle des communautés grâce à la diffusion d'informations concernant le projet et à la consultation des communautés locales sur les questions qui les touchent directement ; et (iii) de la gestion par le client de la performance environnementale et sociale pendant toute la durée de vie du projet. Les Normes de performance 2 à 8 établissent les objectifs et les exigences pour prévoir et éviter les impacts négatifs que pourraient subir les travailleurs, les communautés et l'environnement et, s'il n'est pas possible d'éviter ces impacts, les minimiser et, enfin dédommager/compenser les risques et les impacts de manière appropriée. Bien que tous les risques et impacts pertinents qui peuvent exister sur le plan environnemental et social doivent être examinés dans le cadre de l'évaluation, les Normes de performance 2 à 8 décrivent les risques et impacts environnementaux et sociaux potentiels auxquels il importe de porter une attention particulière. Lorsque des risques et des impacts environnementaux et sociaux sont identifiés, le client est tenu de les gérer par le biais de son Système de gestion environnementale et sociale (SGES) conformément aux dispositions de la Norme de performance 1.

## 3.2. Cadre institutionnel

Le cadre institutionnel de gestion des pestes et pesticides comprend des structures sous-régionales et nationales de réglementation et de contrôle.

### 3.2.1. Le Comité Sahélien des Pesticides (CSP)

L'homologation des pesticides est depuis 1992 une attribution du Comité permanent Inter-Etats de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS) avec l'adoption de la Résolution N°7/17/CM/92 relative à « la Réglementation sur l'homologation des pesticides commune aux Etats membre du CILSS », résolution adoptée par les pays du Sahel (le Burkina Faso, le Cap-Vert, la Gambie, la Guinée Bissau, le Mali, la Mauritanie, le Niger et le Tchad). Cette Réglementation Commune a été révisée et renforcée en décembre 1999 par le Conseil des Ministres du CILSS. L'objectif principal de cette Réglementation est de mettre en commun l'expertise en évaluation et en gestion des produits agro-pharmaceutiques de l'ensemble des Etats membres du CILSS pour l'homologation des pesticides. L'organe exécutif de la Réglementation Commune est le Comité Sahélien des Pesticides (CSP) qui évalue les dossiers soumis par les firmes

agrochimiques à l'homologation et octroie les autorisations de vente pour l'ensemble des Etats membres. Ce Comité siège actuellement à Bamako.

### 3.2.2. Le Comité National de Gestion des Pesticides (CNGP)

Le CNGP assiste le ministre en charge de l'agriculture dans l'application des principes et de l'orientation générale de la réglementation des pesticides. A ce titre, il est chargé de :

- Veiller au suivi de la liste des pesticides d'emploi autorisé, limité ou interdit ;
- Proposer les mesures susceptibles de contribuer à la normalisation, à la définition et à l'établissement des conditions et des modalités d'emploi des pesticides ;
- Veiller au contrôle permanent de la qualité des pesticides distribués au Niger ;
- Donner son avis sur toutes les questions relatives aux pesticides qui lui sont soumises ;
- Veiller à la mise en œuvre des obligations nationales prévues dans le règlement 03/05/2008 de la CEDEAO ;
- Assurer le suivi post homologation des pesticides.

Le CNGP est composé de plusieurs acteurs impliqués dans la gestion des pesticides. Placé sous l'autorité du Ministre en charge de l'agriculture, le CNGP suit et veille au respect de la liste des produits homologués par le CSP. Le Comité National de Gestion des Pesticides se réunit en session ordinaire deux (2) fois par an sur convocation de son Président. Toutefois, il peut se réunir en session extraordinaire en cas de besoin. Depuis sa création en mai 2000 par arrêté du N°10/MDR/DPV, peu ou pas d'activités ont été menées par ce comité. Son activation à travers le PMERSA<sup>9</sup> permettra à cet important outil de mieux contrôler les pesticides introduits au Niger.

### 3.2.3. Les directions et instances au sein du Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage

#### A) La Direction Générale de la Protection des Végétaux (DGPV)

Le Ministère chargé de l'agriculture assure la défense des cultures et la gestion des pesticides à travers la Direction Générale de la Protection des Végétaux (DGPV) qui est responsable de la conception et de la mise en œuvre de la politique nationale en matière de Protection des Végétaux. Direction nationale depuis 1985, la Protection des Végétaux a été érigée en Direction Générale par Décret n°2009-159 /PRN/MDA du 1er juin 2009, modifiant le Décret n° 2007-484 /PRN/MDA du 10 octobre 2007 portant organisation du Ministère du Développement Agricole.

La DGPV comprend actuellement quatre directions nationales : la Direction des Interventions Phytosanitaires et de la Formation, la Direction des Etudes Biologiques, la Direction de la Réglementation Phytosanitaire et du Suivi Environnemental et la Direction de la Logistique et des Equipements Phytosanitaires. Dans le cadre de la mise en œuvre du PGPP, ce sont les trois premières directions qui sont particulièrement concernées. Elles sont chargées entres autres de :

- ✓ Participer aux tests d'efficacité biologique des pesticides de synthèse et produits biologiques en relation avec les autres directions ;
- ✓ Planifier l'utilisation des stocks de pesticides et matériels d'intervention, en rapport avec la Direction de la Logistique et des Equipements Phytosanitaires ;
- ✓ Élaborer en relation avec les services concernés, les stratégies, programmes et projets en vue de rationaliser et de rendre plus efficaces les interventions phytosanitaires ;
- ✓ Participer à l'élaboration des politiques et programmes de recherche en techniques d'interventions phytosanitaires et veille à leur adaptation aux besoins du développement agricole ;

---

<sup>9</sup> Projet de mobilisation des eaux pour le renforcement de la sécurité alimentaire

- ✓ Contribuer à la définition des programmes de formation technique et professionnelle des cadres placés sous sa responsabilité ;
- ✓ Participer au suivi, au contrôle et à la supervision technique des programmes placés sous sa responsabilité et à la vulgarisation des techniques de traitements ;
- ✓ Participer à la diffusion et à la vulgarisation des méthodes de lutte alternative, respectueuse de l'environnement ;
- ✓ Assurer les tests d'efficacité biologique des pesticides de synthèse et produits biologiques en relation avec les autres directions ;
- ✓ Diffuser les résultats de la recherche appliquée en protection des végétaux en rapport avec les autres directions compétentes ;
- ✓ Participer à l'élaboration des programmes de recherche appliquée en protection des végétaux sur les principaux nuisibles des cultures ;
- ✓ Assurer le contrôle des pesticides, des végétaux et des produits d'origine végétale à l'importation, l'exportation et au transit ;
- ✓ Participer aux tests d'efficacité biologique des pesticides de synthèse et produits biologiques en relation avec les autres directions ;
- ✓ Participer à l'élaboration des politiques et programmes de recherche en matière de réglementation phytosanitaire et suivi environnemental et veille à leur adaptation aux besoins du développement agricole ;
- ✓ Contribuer à la définition des programmes de formation technique et professionnelle des cadres placés sous sa responsabilité ;
- ✓ Participer à la diffusion et à la vulgarisation des textes et réglementation phytosanitaire ;
- ✓ Participer au fonctionnement du Comité National de Gestion des Pesticides (CNGP) ;
- ✓ Assurer la mise en place des pesticides, des équipements phytosanitaires au niveau des régions ainsi que le suivi de leur utilisation ;
- ✓ Élaborer en relation avec les services concernés, les stratégies, programmes et projets en vue de rationaliser et de rendre plus efficient l'utilisation des appareils, des pesticides de synthèses, des bio pesticides, de la logistique et des aéronefs agricoles ;

Sur le terrain, la DGPV mène ses activités à travers :

- ▶ Les huit (8) services régionaux de la Protection des Végétaux rattachés aux Directions Régionales de l'Agriculture (DRA) ;
- ▶ Les antennes départementales de la Protection des Végétaux, rattachées aux Directions Départementales de l'Agriculture (DDA) et
- ▶ Dix-neuf (19) postes de contrôle phytosanitaire, implantés au niveau des postes de douanes frontaliers et à l'aéroport international de Niamey.

La DGPV entretient des relations avec le Centre National de Lutte antiacridienne (CNLA), le LANSPEX, les directions régionales de l'Environnement et des Eaux et Forêts et les Directions Régionales de la Santé Publique dans le cadre du Programme Qualité de l'Environnement, de la Santé lors des Traitements (QUEST).

A travers la DGPV, le Ministère en charge de l'agriculture et de l'Élevage dispose d'un cadre institutionnel permettant de contribuer à l'amélioration de la gestion des pestes, le PMERSA appuiera cette structure à cet effet.

## **B) Le Centre National de Lutte antiacridienne (CNLA)**

Dans le cadre de la lutte contre l'insécurité alimentaire et pour répondre aux engagements internationaux auxquels le Niger a souscrit, le Centre National de Lutte Antiacridienne a été créé par la loi n° 2007-28 du 03 décembre 2007. Ce centre a pour missions de prévenir tout départ d'invasion du criquet pèlerin à partir des aires grégariques du territoire national, mais également donner l'alerte et coordonner la lutte en cas d'invasion par des essaims de Criquet pèlerin en provenance d'autres pays.

## **C) La Centrale d'Approvisionnement en Intrants et Matériels Agricoles (CAIMA)**

Elle constitue la source d'approvisionnement en pesticides destinés essentiellement pour le traitement des semences (Benomyl et Thirame), et en produits de conservation des stocks (Kothrine 2 PP, Furadan 5G et Phostoxin 56%). Elle assure également l'approvisionnement en engrais et matériel agricole qu'elle cède aux producteurs individuels ou groupements de producteurs et aux collectivités territoriales à des "prix étudiés".

## **D) L'Institut National de la Recherche Agronomique du Niger (INRAN)**

L'INRAN est un établissement public à caractère scientifique, culturel et technique (EPCT) créé par l'ordonnance N°75-01 du 07 janvier 1975, doté de la personnalité morale et jouissant de l'autonomie administrative et financière. Les missions de l'INRAN sont : (i) la connaissance, l'inventaire, et l'étude de l'exploitation des ressources du milieu physique concernées par l'agriculture et son environnement ; (ii) l'amélioration des productions végétale et animale intéressant l'économie agricole ; (iii) l'amélioration des techniques de conservation et de transformation des produits agricoles en produits alimentaires, (iv) l'étude et le développement des biotechnologies intéressant l'agriculture, l'élevage, la forêt et les activités qui leur sont liées, (v) l'étude socio-économique de la situation et des transformations du monde rural. L'INRAN compte cinq (5) départements de recherche : cultures irriguées ; cultures pluviales ; économie, sociologie rurale et transfert de technologies ; gestion des ressources naturelles ; production animale.

## **E) L'Office National des Aménagements Hydro Agricoles (ONAHA)**

L'ONAHA est créé par l'Ordonnance n° 78-39 du 28 décembre 1978. Les missions assignées à l'Office sont fixées par l'Ordonnance citée ci-dessus et complétée par le Statut Général approuvé en 1986. L'ONAHA a pour missions principales: (i) assurer la réalisation des aménagements hydro agricoles pour le compte de l'État et des collectivités territoriales ; (ii) assurer le fonctionnement, la gestion de l'entretien des aménagements en assurant l'encadrement des paysans ; (iii) dresser et tenir à jour l'inventaire des aménagements ; (iv) assurer des opérations de vulgarisation, de recherche et de développement agricole et agronomique, en liaison avec l'Institut National de la Recherche Agronomique du Niger (INRAN). Le rôle d'encadrement de l'ONAHA peut être un atout pour vulgariser l'utilisation des engrais non chimiques, les produits biologiques et la Gestion Intégrée de la Production et des Déprédateurs (GIPD) dans la zone couverte par le projet.

## **F) La Direction Générale des Services Vétérinaires (DGSV)**

Elle veille à l'application des textes législatifs et réglementaires en matière de santé animale et de santé publique vétérinaire, elle assure le suivi sanitaire des établissements publics et sociétés d'économie mixte relevant du Ministère et intervenant dans son domaine de compétence. Avec les trois (3) Directions suivantes : la Direction de la Santé Animale ; la Direction de la Sécurité Sanitaire des Denrées et des Aliments d'Origine Animale ; la Direction des Pharmacies Privées et de la Privatisation de la Profession Vétérinaire. L'arsenal institutionnel de la DGSV constitue un atout important dans la préservation de la santé humaine qu'il s'agit de valoriser dans le cadre du PFSA.

### 3.2.4. Les directions et instances au sein du Ministère de l'Environnement et du Développement Durable (MEDD)

#### A) La Direction Générale du Développement Durable et des Normes Environnementales (DGDD/NE)

La DGDD/NE a pour principales attributions en collaboration avec les autres entités concernées, l'élaboration et la mise en œuvre des plans d'actions en matière de préservation de l'environnement et d'aménagements paysagers à travers : (i) la promotion d'une gestion écologique rationnelle des déchets ménagers, industriels, artisanaux et biomédicaux ; (ii) l'appui – conseil aux établissements publics et privés pour l'adoption de pratiques et technologies non polluantes ; (iii) la conception de dispositifs de suivi de la qualité de l'environnement et la définition de normes de rejets ; (iv) la mise en œuvre des conventions relatives à la gestion des pollutions transfrontières et à la protection de l'environnement global ; (v) la conception d'outils d'information et de sensibilisation du public ; (vi) l'appui – conseil aux collectivités territoriales pour l'élaboration et la mise en œuvre de plans d'aménagements paysagers intégrant la création d'espaces verts et parcs récréatifs, de plantations d'ombrage et d'alignement ; (vii) la surveillance et la prévention du trafic illicite des déchets toxiques, la dépollution et la réhabilitation des sites infectés et la gestion intégrée de toutes sortes de déchets et produits chimiques dangereux.

#### B) Le Bureau d'Évaluation Environnementale et d'Études d'Impacts (BEEEI)

Créé par l'ordonnance n°97-001 du 10 janvier 1997 portant institutionnalisation des EIE au Niger, le BEEEI est la structure responsable de la procédure administrative d'évaluation et d'examen des impacts d'un projet sur l'environnement. Les attributions, l'organisation et le fonctionnement du BEEEI sont définis dans l'arrêté n°00099 MESU/DD/SG/BEEEI/DL du 05 août 2015. C'est un organe d'aide à la décision en matière d'évaluation environnementale qui a compétence, au plan national, sur toutes les activités, projets, programmes ou plans de développement pour lesquels une EIE est obligatoire ou nécessaire conformément aux dispositions de la loi n°98-56 du 29 décembre 1998. Au niveau des régions, le BEEEI est représenté par les Directions Régionales de l'Environnement, de la Salubrité Urbaine et du Développement Durable (DRESUDD), qui disposent à cet effet de Divisions des Évaluations Environnementales et du Suivi Ecologique. Dans le cadre du PFS, le BEEEI sera un acteur clé dans l'évaluation du PGPP et dans le suivi de sa mise en œuvre, notamment pour (i) conduire des inspections environnementales en vue de faire respecter les lois et règlements en matière d'évaluation environnementale et assurer les prescriptions y relatives et (ii) assurer le contrôle de conformité des travaux prévus et des normes de protection environnementale et sociale (...).

### 3.2.5. Les directions et instances au sein du Ministère des Finances

#### A) La Direction Générale des Douanes

Elle assure le contrôle des entrées des pesticides au niveau des quatre postes des contrôles retenus : Torodi, Konni, Dan Issa et Gaya. Chaque poste de contrôle est renforcé par un inspecteur phytosanitaire qui assure le contrôle du respect des formulations d'homologation.

##### A-1) Le poste de Contrôle de Birni Konni

Cet établissement travaille sous la tutelle de la Direction Générale des Douanes. Son activité principale consiste en un contrôle physique quotidien de jour comme de nuit des cargaisons des produits et sous-produits végétaux aussi bien à leur introduction qu'à leur sortie du territoire national (cultures, engrais, produits agricoles transformés et pesticides). En effet, il s'agit d'enregistrer les produits importés, exportés, réexportés et en transit.

Ce contrôle physique est un examen visuel du lot de produit présentés en vue d'apprécier l'état sanitaire des produits. Dans le cas de grande suspicion, des examens plus approfondis sont effectués à l'aide de loupe sur des échantillons de produits prélevés dans les lots présentés, ce qui permet de mieux apprécier l'état sanitaire du produit sur la base de symptômes ou d'indices de présence de pathogènes ou d'organismes nuisibles.

Figure 2 : Poste de Contrôle de Konni



### 3.2.6. Les Universités nationales

Dans le cadre de la lutte contre les ravageurs des cultures, en dehors de l'enseignement théorique dispensé aux étudiants, dans une approche préventive, des travaux de recherche sont conduits en partenariat souvent avec l'ICRISAT ou l'AGRHYMET pour consolider les connaissances théoriques acquises par l'Université Abdou Moumouni et l'Université de Maradi. C'est ainsi que dans une approche de lutte alternative, la méthode privilégiée porte sur la gestion intégrée des ravageurs de cultures « ou bio-agresseurs » pour comprendre leur dynamique dans leur écosystème. Une des dernières expériences conduites par l'un des entomologistes, porte sur l'évaluation des connaissances traditionnelles des paysans en vue de l'intégrer dans une approche de lutte participative. Une autre expérience conduite porte quant à elle sur la gestion agro-écologique des ennemis de cultures. Le but est de s'appuyer sur les interactions du milieu pour intégrer harmonieusement les ennemis de cultures et aller vers les objectifs de productivité agricole. Ces expériences dans la lutte alternative pourraient être promues dans le cadre de la mise en œuvre du PFS.

#### A) Le Laboratoire National en Santé Publique et d'Expertise (LANSPEX)

Erigé en 1987 par l'OMS en Laboratoire de référence en matière de contrôle de qualité des médicaments pour l'Afrique Occidentale. Il a pour activités principales :

- Le contrôle de qualité des médicaments importés et ou fabriqués localement,
- Le contrôle des produits alimentaires y compris les eaux de boisson, des eaux usées et de piscine,
- Le contrôle de formulation des pesticides, la qualité ou la matière active dans un pesticide donné,
- L'analyse toxicologique,
- Les analyses biologiques et microbiologiques,
- Les analyses physico-chimiques,
- La contribution à la recherche en Pharmacopée traditionnelle.

Le LANSPEX peut être mis à profit pour le contrôle de la qualité des eaux et l'analyse des résidus de pesticides dans le cadre du projet.

#### B) Le Centre Régional AGRHYMET

Créé en 1974, le Centre Régional AGRHYMET est une institution spécialisée du Comité Permanent Inter-États de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS) regroupant neuf états membres qui sont : le Burkina Faso, le Cap Vert, la Gambie, la Guinée Bissau, le Mali, la Mauritanie, le Niger, le Sénégal et le Tchad. C'est un établissement public interétatique doté de la personnalité juridique et de l'autonomie financière. Il a un statut international avec siège à Niamey au Niger. Ses principaux objectifs sont de :

- Contribuer à la sécurité alimentaire et à l'augmentation de la production agricole dans les pays membres du CILSS ;
- Aider à l'amélioration de la gestion des ressources naturelles de la région du Sahel en assurant l'information et la formation des acteurs du développement et de leur partenaire dans les domaines de l'agroécologie au sens large (agro-climatologie, hydrologie, protection des végétaux, etc.).

Le Centre Régional AGRHYMET est un outil à vocation régionale, spécialisé dans les sciences et techniques applicables aux secteurs du développement agricole, de l'aménagement de l'espace rural et de la gestion des ressources naturelles. Il constitue le Centre de référence pour la formation en Protection des Végétaux dans l'espace sahélien.

### **C) L'International Crops Research Institute for the Semi-Arid Tropics (ICRISAT)**

L'ICRISAT est une institution internationale de recherche agricole dont le siège est { Patancheru en Inde. Il possède plusieurs centres régionaux, tous localisés sur le continent africain, dont celui de Niamey pour représenter le Centre Sahélien. L'ICRISAT fait partie des centres de recherches membres du « *Consultative Group on International Agricultural Research* » (CGIAR) spécialisés dans une production (maïs, blé, riz, pomme de terre, élevages, agroforesterie, pêcheries), dans une zone agroclimatique de production (zones arides, zones semi-arides, zones tropicales humides) ou dans un thème de recherche spécifique (gestion de l'eau, sécurité alimentaire, amélioration génétique des plantes).

L'ICRISAT a traditionnellement centré ses recherches sur les céréales vivrières. Cependant, reconnaissant l'importance croissante des cultures maraîchères et fruitières dans l'agriculture des zones semi-arides, le centre a mis en place un nouveau programme de recherche sur la diversification des cultures et des systèmes de production (*Systems and Crop Diversification Program*).

### **3.2.7. La société civile**

#### **A) L'Association de distributeurs agréés de produits phytosanitaires au Niger (ADIPHYTO – NIGER)**

L'ADIPHYTO – Niger : Afin de promouvoir le secteur privé, l'État s'est désengagé de la fonction approvisionnement/vente des pesticides qu'exerçaient la DGPV et la CA et a favorisé l'émergence d'un réseau de distributeurs agréés, regroupés depuis 2000 au sein d'une Association de Distributeurs agréés de Produits Phytosanitaires au Niger ou ADIPHYTO-Niger. De 1990 à 2010, le nombre d'agrément accordés est de 246 bien qu'on note que la validité de nombreux agréments est expirée. Cependant, il faut noter que :

- Seule une dizaine de distributeurs sont véritablement opérationnels et sont concentrés dans les centres urbains et dans les zones de grande production maraîchère. La ville de Niamey compte 156 distributeurs sur les 167 de la zone couverte par le Programme « Kandadji ». On n'en compte que 4 dans la région de Tillabéri et 7 dans la région de Dosso,
- La plupart des distributeurs agréés ne disposent ni du personnel qualifié pour conduire des opérations de traitement, ni des appareils de traitement et équipements de protection adéquats et suffisants,
- Les produits et matériels de traitement phytosanitaires sont souvent trop chers et inaccessibles,
- Les produits commercialisés sont souvent de mauvaise qualité, ne répondant pas à la réglementation nationale (Ordonnance 96- 008 du 21 mars 1996 et son Décret d'application N° 96-68/PCSN/MDR/H/E du 21 mars 1996) et à la Réglementation commune du CILSS.

#### **B) Les coopératives d'aménagements hydro agricoles**

Dans l'ensemble des régions couvertes par le PFS, plusieurs milliers d'organisations paysannes et de coopératives sont recensées. La majorité de ces organisations paysannes et coopératives sont localisées dans les trois régions riveraines du fleuve. Bien qu'encadrées par l'ONAHA, l'approvisionnement en pesticides et la manipulation ne respectent pas les règles minimales de préservation de la santé humaine,

animale et l'environnement. La culture intensive du riz fait appel à une énorme utilisation d'herbicides dans les mêmes conditions que les pesticides.

### **C) L'Association Nigérienne des Professionnels en Etudes d'Impact sur l'Environnement (ANPEIE)**

L'ANPEIE aura également un important rôle à jouer dans le cadre de la mise en œuvre de ce PGPP dans la mesure où elle est spécialisée en évaluation environnementale et autorisée à exercer ses activités par Arrêté n°117/MI/AT/DAPJ/SA du 29 avril 1999. C'est une organisation apolitique à but non lucratif qui vise principalement à promouvoir la prise en compte des préoccupations environnementales dans les politiques, les orientations, les stratégies, les programmes et projets de développement socio-économique dans le cadre des processus de planification. Elle constitue une référence en matière d'évaluation environnementale au Niger, et contribue toujours à l'appréciation des documents élaborés dans ce cadre.

### **D) Le réseau des chambres d'agriculture (RECA)**

Le Réseau National des Chambres d'Agriculture est un établissement public à caractère professionnel créé par la loi 2000-15 du 21 août 2000 et son décret d'application 2001- 105/PRN/MDR du 18 mai 2001. Le RECA représente l'ensemble de la profession agricole (agro sylvo pastorale) du Niger, défend les intérêts des producteurs ruraux et joue l'interface entre les organisations paysannes et les pouvoirs publics ainsi qu'avec les partenaires au développement. De par ses attributions, le RECA contribue à l'encadrement des producteurs et à la recherche de débouchés pour les productions agro-sylvo-pastorales ainsi qu'à la promotion des innovations telles que les méthodes alternatives à la lutte chimique. Impliquer le RECA dans la mise en œuvre du PFSA sera d'une importance capitale de par sa portée (couverture nationale) et sa capacité de sensibilisation de tous les producteurs nationaux individuels ou organisés en OP.

## **3.3. Analyse du cadre politique, institutionnel et juridique**

La gestion des Pesticides présente certaines faiblesses au Niger en Général et au département de Konni en particulier, du point de vue institutionnel et organisationnel comme développé ci-dessous :

- Un véritable problème de vulgarisation et surtout d'application des textes au niveau national. La mise en place de la Réglementation Commune aux Etats membres du CILSS et la création des services chargés de la mise en œuvre
- Des politiques environnementales et des autres services de l'agriculture, de l'élevage, et de la protection des végétaux, de la santé, des douanes, ne permettent pas encore d'observer les impacts réels de ces structures sur la production, l'importation, la distribution et l'utilisation des pesticides, dans le pays.
- Les documents législatifs sont mal connus du public, par absence de diffusion.
- Des produits contenant des matières actives dangereuses sont en libre-circulation ;
- Peu d'actions sont menées pour contrôler l'importation et l'utilisation des pesticides.
- Les lois, décrets et arrêtés servent de base référentielle dans la législation phytosanitaire au Niger, mais aucun texte ne semble traiter les conditions de stockage et d'utilisation des produits phytopharmaceutiques agréés et/ou distribués aux producteurs agricoles, pourtant, c'est à la base que s'opère la manipulation, avec les risques qui en résultent.

- Les initiatives de collaboration entre le Ministère de l'Agriculture et celui de l'Environnement et de la Santé au sein de la CNGP ne semblent pas encore effectives dans plusieurs domaines (gestion des produits obsolètes et des emballages vides, suivi des travailleurs manipulant des pesticides ; etc.) ;
- Le commerce transfrontalier n'est pas organisé sur la base des textes réglementaires. Cette situation favorise l'entrée des produits chimiques dangereux sans restriction et contrôle par les services de la douane. En effet, Il est difficile de vérifier si les pesticides importés par un commerçant sont conformes à ceux homologués par le CILSS surtout avec l'inexistence d'un cadre uniforme d'enregistrement des principaux groupes de pesticides. Par ailleurs, les importations des pesticides effectuées à partir des régions, surtout au niveau de la frontière avec le Nigéria, échappent au contrôle du Gouvernement Central ;
- La Direction Générale de la Protection des Végétaux a des services régionaux et départementaux qui jouent le rôle de relais en matière d'homologation, de contrôle et d'inspection des pesticides mais, ce poste est actuellement vacant au niveau du département de Konni ;
- L'inspection effectuée auprès des revendeurs en détail formel/informel n'est pas accompagnée des mesures punitives par manque de texte juridique contraignant ;
- La Douane n'a pas un cadre légal de collaboration en matière de gestion des pesticides, ce qui empêche la prise en compte par les services œuvrant aux frontières des mesures administratives portant restriction à l'importation des pesticides non homologués ou interdits ;
- Les Agents de la Direction Générale de la Protection des Végétaux ne sont pas suffisamment formés en matière de contrôle et d'inspection des pesticides ;
- Du point de vue organisationnel, la base des données au niveau central des distributeurs et surtout des revendeurs n'est pas actualisée. A titre d'exemple, la liste des revendeurs obtenue de la DGPV pour le département de Konni contient un revendeur qui est décédé depuis 10 ans.

## 4. Situation de référence des ravageurs, des maladies et de la lutte antiparasitaire dans la zone du projet

### 4.1. Etat des lieux des principaux déprédateurs

Les secteurs agricoles et agro forestiers de Niger regorgent de productions très diversifiées comme l'horticulture, les cultures vivrières, l'arboriculture, les cultures maraîchères, qui malheureusement font l'objet de multiples attaques de nuisibles dans la zone du projet parmi lesquels on peut citer :

- a. **Les pucerons noirs (*Aphis craccivora*)** : Le puceron noir constitue le principal ravageur du niébé et de l'arachide à cause de deux effets : prélèvement direct de la sève et transmission des maladies virales ;
- b. **Les sautériaux** : Ils sont les principaux ravageurs des céréales au Niger. Leurs dégâts sont plus importants sur le mil, à l'installation des semis et au stade de grain laiteux. Le plus souvent, il s'agit de complexes associant plusieurs espèces dont *Oedaleus senegalensis* (prédominante dans la plupart des cas), *Acrotylus* sp., *Kraussaria anguilifera* et *Catantop* sp. ;
- c. **Les oiseaux granivores** : Deux espèces présentent un intérêt économique en agriculture au Niger en causant souvent des dégâts importants sur le mil et le sorgho : le mange mil *Quelea quelea* et le moineau doré *Passer luteus* ;
- d. **Le Striga** : Le Striga est la plante parasite la plus redoutable sur les cultures céréalières au Sahel en général et au Niger surtout sur le sorgho et le niébé en particulier et qui occasionne d'énormes pertes de récoltes dues à sa complexité de lutte ;
- e. **Ravageurs des gousses du niébé** : Ce sont d'abord les punaises qui occasionnent des dégâts souvent importants sur le niébé dont : la punaise brune (*Acanthomia tomentosicolis*) et la noire (*Anoclonemis curvipes*) et ensuite la chenille mineuse (*Maruca vitrata*)
- f. **Les chenilles foreuses des tiges** : Les chenilles foreuses des tiges des céréales occasionnent des pertes aux récoltes par la verse des tiges qui sont rendues très fragiles à cause des galeries creusées à l'intérieur. On rencontre principalement *Coniesta ignefisalis* sur le mil, le foreur blanc (*Malliarpha separatella*) sur sorgho, foreur rose africain (*Sesamia calamitis*) sur maïs.
- g. **La chenille mineuse de l'épi du mil (*Heliocheilus albipunctella*)** : Elle provoque des pertes souvent considérables sur les épis de mil. D'importantes superficies sont concernées chaque année dans des zones endémiques. La biologie du ravageur ne favorise pas une lutte chimique efficace ;

En ce qui concerne les ennemis pour les cultures irriguées, on peut citer les ennemis communs ci-après :

- a. **Les nématodes** : ils sont rencontrés dans toutes les cultures irriguées avec une prédominance sur les solanacées (tomate, pomme de terre, aubergine, poivron). L'espèce la plus endémique est les nématodes à galles avec des dégâts parfois sévères.
- b. **Les mouches blanches (*Bemisia tabaci*)** : très fréquentes sur les solanacées, ces insectes sont très dangereux car responsables de la transmission de plus de 200 maladies virales sur les cultures maraîchères.
- c. **Les pucerons** : dégâts diversement appréciés selon la culture attaquée. Il existe plus de sept espèces qui attaquent les cultures irriguées. Comme les mouches blanches, ils transmettent des maladies virales.

Ou les ennemis spécifiques suivants :

1. **La teigne des crucifères (*Plutella xylostella*)** : Ce ravageur a une très grande incidence économique sur la culture du chou. Il occasionne des dégâts catastrophiques même sur les pépinières si aucune mesure adéquate de protection n'a été prise.
2. **Le thrips de l'oignon (*Thrips tabacci*)** : principal ravageur de cette culture dans les régions sahéennes, responsable des pertes énormes sur l'oignon surtout dans la région de Tahoua.

## 4.2. Les différentes méthodes de lutte

L'approche de gestion des pestes et pesticides est sous la responsabilité du Ministère de l'Agriculture, mais dans le cadre de la coordination des activités de prévention et de contrôle phytosanitaire, plusieurs acteurs y sont impliqués.

Actuellement, les autorités compétentes au niveau central comme au niveau régional ne disposent pas de stratégie de lutte contre les pestes. La lutte contre les ennemis des cultures dans la zone du projet est axée sur quelques opérations non coordonnées de lutte préventive et curative ainsi que la lutte intégrée.

### □ la lutte préventive consiste en :

- L'information, l'Education et la formation des populations rurales en contrôle et lutte phytosanitaire
- Les prospections extensives et intensives non régulières dans toutes le périmètre par l'agronome de l'ONAHA départemental ;

### □ La lutte curative consiste en :

- La sensibilisation des populations sur les mesures de sécurité lors de la manipulation des pesticides ;
- La diffusion des bonnes pratiques d'application des pesticides ;
- Les interventions terrestres organisées par l'inspection régionale et ses autorités locales et les ONG Villageoises pour circonscrire les infestations de petite et moyenne ampleur ;
- Les interventions pour lutter contre les invasions de grande ampleur pilotées par les services spécialisés centraux et la DGPV ;
- Le suivi-évaluation des actions de lutte (efficacité des traitements, des dégâts et de l'impact sur l'environnement) assurées en général en partenariat avec d'autres ministères, des ONG, etc.

Ainsi, les actions prioritaires d'intervention pour circonscrire les différentes infestations des ravageurs des cultures sont programmées en tenant compte de/des :

- L'importance de la culture à protéger ;
- La nature et du stade de développement (larve ou adulte), du déprédateur à combattre ;
- Les superficies infestées et leur localisation (importance des dégâts) ;
- Les moyens d'interventions disponibles.

En effet, dans la zone du projet, les Agents de Vulgarisation Agricole (AVA) en collaboration avec les agronomes de l'inspection régionale sont chargés de :

- L'appui aux agriculteurs dans le diagnostic de terrain des ennemis des cultures rencontrées et les méthodes de lutte ;
- L'identification des besoins des agriculteurs pour le contrôle et l'intervention contre les ennemis des cultures ;
- L'organisation des sessions de formation sur l'utilisation et la gestion rationnelles des pesticides ;
- La vulgarisation les méthodes alternatives comme les techniques culturales et la lutte biologiques.

La vulgarisation des méthodes de lutte est effectuée à travers les parcelles de démonstration afin de familiariser les producteurs avec l'utilisation des équipements et l'utilisation rationnelle des pesticides. Mais les résultats des différentes actions n'ont pas atteint les attentes vu le caractère non dissuasif et la non maîtrise technique des AVA.

Cependant ces AVA n'ont pas toujours l'expertise technique nécessaire à l'exécution de cette tâche. Cette insuffisance est aggravée par l'inexistence d'un système fluide de communication entre le niveau local, régional et central. De ce fait, les acquis de la recherche, ne sont pas pris en charge par les services de vulgarisation pour la divulgation et la diffusion.

En plus, l'effectif est insuffisant en rapport avec les superficies des zones à couvrir, aux différences de typologie des parcelles (irrigué, pluvial), aux systèmes de production diversifiés (céréaliculture, tubercules, cultures de rente, élevage intégré à l'agriculture, maraîchage).

#### □ La lutte intégrée :

Par définition, la lutte intégrée est une méthode décisionnelle qui a recours à toutes les techniques nécessaires pour réduire les populations de ravageurs de façon efficace et économique, tout en respectant l'environnement.

C'est une méthode de lutte raisonnée qui consiste à mettre en œuvre diverses mesures rentables et sans danger pour l'agriculteur et pour le consommateur, durables au plan écologique pour combattre les ennemis des cultures.

La lutte intégrée peut inclure des méthodes de lutte chimique, mais elle cherche généralement à minimiser ou à éliminer l'emploi des pesticides, en raison de leur coût et des risques qu'ils comportent pour l'environnement et pour la santé de l'homme.

Ainsi, elle consiste à combiner les moyens de lutte biologique, la sélection d'espèces résistantes et l'application de méthodes agricoles appropriées. Elle passe par plusieurs phases :

- Identification des maladies et des ravageurs potentiels ;
- Inventaire des organismes utiles (auxiliaires et parasite) ;
- Adoption des seuils de nuisibilité comme outil de décision d'intervention et de choix du moyen de lutte ;
- Maintien des populations de ravageurs à des niveaux non nuisibles et où l'intervention chimique est économiquement non justifiée ;
- Réduction des populations de ravageurs à des niveaux acceptables en utilisant des stratégies qui combinent des méthodes de lutte biologique ; culturale, mécanique, et, si nécessaire, chimique ;
- Evaluation des conséquences et de l'efficacité des stratégies de lutte contre les ravageurs.

La gestion intégrée de la production et des déprédateurs (GIPD) en général est une méthode reconnue par l'Agenda 21 de la Conférence des Nations Unies sur l'Environnement et le Développement UNCED 1992 comme la meilleure méthode de contrôle des invasions et des attaques de déprédateurs sur les cultures (cf annexe 7.5)

Plusieurs méthodes alternatives de lutte sont utilisées pour la gestion intégrée des ennemis des cultures notamment :

- Les techniques culturales ;
- Le décalage des dates de semis ;
- Le sarclage précoce des mauvaises herbes ;
- La prospection d'oothèques en saison sèche dans le cadre de la lutte anti-acridienne ;
- L'utilisation de variétés résistantes ;
- La lutte biologique : champignon, auxiliaires, insectes parasites ;
- L'utilisation de produits non nocifs comme les pyréthriinoïdes ;
- L'utilisation des extraits de végétaux autochtones : neem

### 4.3. Utilisation actuelle des pesticides sur le périmètre

Le tableau ci-dessous donne la liste des ravageurs et produits phytosanitaires utilisés dans la commune de Konni, zone du projet

*Tableau 3 : Description des ravageurs/pesticides par saison de culture dans la zone du projet*

| Espèces | Nuisibles/ Ravageurs       |              | Produits utilisés             |
|---------|----------------------------|--------------|-------------------------------|
|         | Hivernage                  | Saison sèche |                               |
| Mil     | Chenille défoliatrice      | -            | Décis17,5 ULV<br>Karaté 2 ULV |
|         | Insecte floricole de l'épi | -            | Décis17,5 ULV<br>Karaté 2 ULV |
|         | Sautereaux                 | -            | Décis17,5 ULV<br>Karaté 2 ULV |
|         | Mineuse                    | -            | Décis17,5 ULV<br>Karaté 2 ULV |

|          |                                      |                                      |                                    |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------|
| Sorgho   | Cécidomyie                           | -                                    | Pyral 480 ULV<br>Pyral 240 ULV     |
|          | Insectes floricoles                  | -                                    | Pyral 480 ULV<br>Pyral 240 ULV     |
| Niébé    | Pucerons                             | -                                    | Pyral 480 ULV<br>Pyral 240 ULV     |
|          | Punaise brune                        | -                                    | Pyral 480 ULV<br>Pyral 240 ULV     |
|          | Thrips                               | -                                    | Pyral 480 ULV<br>Pyral 240 ULV     |
| Arachide | Sautereaux                           | -                                    | Diméthoate 40 EC                   |
|          | Chenilles defoliatrices              | -                                    | Diméthoate 40 EC                   |
| Maïs     | Chenilles defoliatrices              | Chenilles defoliatrices              | Diméthoate 40 EC<br>Cypercal 50 EC |
|          | Borer de tige                        | Borer de tige                        | Diméthoate 40 EC<br>Cypercal 50 EC |
| Oignon   | Trips                                | Trips                                | Capt 88 EC<br>Cypercal 50 EC       |
| Tomate   | Chenilles foreuses des fruits        | Chenilles foreuses des fruits        | Capt 88 EC<br>Cypercal 50 EC       |
| Chou     | Chenilles défoliatrices des feuilles | Chenilles défoliatrices des feuilles | Capt 88 EC<br>Cypercal 50 EC       |
| Poivron  | Nématodes                            | Nématodes                            | Nématocides                        |

Source : Direction Communale de l'Agriculture de Konni, (DCA), 2017

Le décis, le Kararét, le Pyral et le Diméthoate sont utilisés uniquement en saison pluvieuse pour les cultures du mil, du sorgho, du niébé et de l'arachide. En saison sèche, les cultures maraîchères (oignon, tomate et chou) avec le maïs irrigué suscitent l'utilisation des pesticides essentiellement destinées contre les chenilles et les trips, à savoir le Cypercal et le Capt. Durant cette même période, la lutte contre les nématodes, qui attaquent surtout la culture du poivron, est assurée par des nématoïdes.

#### 4.4. Evaluation environnementale des pratiques actuelles

L'évaluation environnementale des pratiques actuelles de gestion des pestes et pesticides, dans la zone du projet, a pu dégager les constats, les risques et/ou impacts, à tous les niveaux de contact (approvisionnement, transport, stockage, manipulation, gestion emballages vides). Le tableau ci-après récapitule cette évaluation :

Tableau 4 : Evaluation environnementale des pratiques agricoles dans la zone du projet

| Etape                                    | Constat  | Risques / impacts  |   |  |
|--|--|--|---|--|
|  |  | Santé publique   | Environnemental   | Individuel   |
| <b>L'approvisionnement en pesticides</b> | Malgré le dispositif de contrôle, il y a utilisation de produits non homologués dû à un déficit d'information                                | Contamination par manque d'information                           | Déversement accidentel et pollution de la nappe             | Intoxication par inhalation et irritation de la peau           |
| <b>Le transport</b>                      | Absence de matériel adapté ou presque par manque de moyen ou déficit de formation et d'informations sensibilisation sur les dangers encourus | Contamination accidentelle des aliments et des tenues de travail | Pollution de l'air ambiant, du sol et des ressources en eau | Contamination accidentelle des personnes chargées du transport |
| <b>Manipulation lors des traitements</b> | Plusieurs producteurs manipulent les pesticides sans grande protection et  | Intoxication   | dérive des gouttelettes                                     | Contamination accidentelle du manipulateur                     |

|  |   |  |   |   |
|--|---|--|---|---|
|  | sans respect de la direction du vent  |  |   |   |
| <b>L'entreposage</b>                   | En cas d'existence des infrastructures, la plupart sont non conformes du point de vue emplacement, construction (pas d'aération et de dispositif de prévention de risques) etc. qu'on peut assimiler à un déficit de formation lors de leur établissement ou un manque de moyen adéquat pour construire dans les normes requises. | Contamination accidentelle des personnes au contact des produits<br>Contamination des eaux de boisson et du sol au voisinage des entrepôts | Par manque de dispositif de collecte et de récupération, les produits peuvent se dissiper et polluer les eaux, les produits vivriers, l'air ambiant et contaminer le sol. | Problèmes respiratoires et manifestation de malaises inexpliqués auprès des personnes chargées de gérer ces magasins. |
| <b>La gestion des emballages vides</b> | Pour les petits emballages notamment papiers et petits bidons, aucune mesure n'est appliquée. Cela est dû à un déficit de formation   | Ingestion des produits par réutilisation des contenants vides  | Contamination à nouveau des sols ou de l'eau suite à la réutilisation des emballages.   | Au contact de la peau, irritation ou malaises   |

Source : STUDI International, Enquête de terrain, 2017

#### 4.5. Impacts potentiels de l'exposition des milieux biophysique et humain aux pesticides

Le recours et les expositions à ces produits chimiques présentent potentiellement des effets négatifs pour la santé et l'environnement. Ainsi, les utilisateurs des produits chimiques doivent être informés du danger que présentent les produits. En effet, certains pesticides sont des polluants organiques persistants (POP) ; produits très stables à longue durée de vie et présents à l'état naturel. Ils s'accumulent dans la plupart des organismes des milieux biophysiques suite à une exposition environnementale à partir de différentes sources et en empruntant différentes voies.

Par ailleurs, certains pesticides peuvent exercer un effet neurotoxique et cytotoxique suite à une exposition chronique et des effets génotoxiques sont suspectés chez les homes et différentes espèces animales<sup>10</sup>.

Les effets neurotoxiques observés chez les agriculteurs manipulant les pesticides sont dus surtout à des diluants dans lesquels sont dissouts les pesticides et en particulier les solvants qui sont les diluants les plus utilisés.

Chez l'homme les manifestations neurologiques peuvent concerner le fœtus, l'enfant et l'adulte ; elles se manifestent à travers les symptômes suivants :

- Problème de perturbation du développement du système nerveux
- Altération des capacités intellectuelles
  - Coordination motrice,
  - Troubles de la mémoire, anxiété, irritabilité et dépression
- Maladie de Parkinson et d'Alzheimer

<sup>10</sup> INSERM, 2013. Pesticides. Effets sur la santé. <http://www.ipubli.inserm.fr/handle/10608/4820>

## 5. GESTION ET USAGE DES PESTICIDES

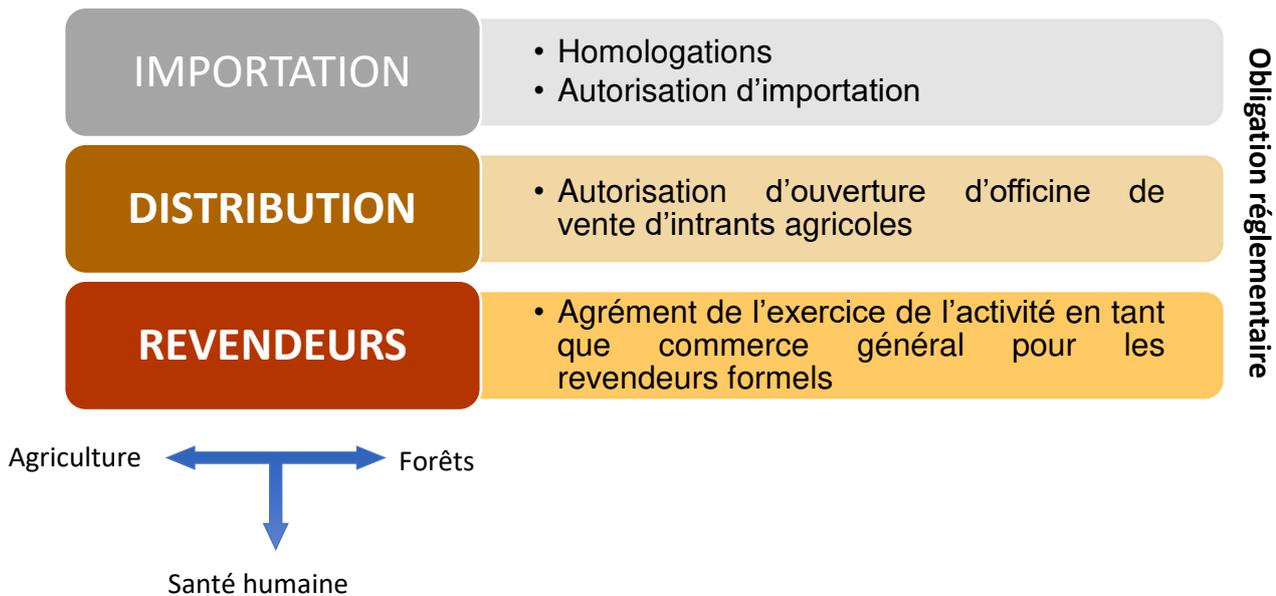
### 5.1. Etat des lieux de l'importation et de la commercialisation des pesticides au Niveau national

L'importation des pesticides est réglementée au Niger par le Ministère en charge de l'Agriculture à travers la DGPV qui délivre aux opérateurs en règle un agrément pour l'importation et la vente des pesticides et du matériel phytosanitaire. Hormis ce circuit formel, il existe plusieurs possibilités d'approvisionnement en pesticides à partir des pays frontaliers du Niger. La porosité des frontières, l'insuffisance des postes de contrôle phytosanitaire et l'absence de police phytosanitaire concourent à encourager cette pratique illicite.

La distribution et la commercialisation des pesticides est officiellement assurée par les commerçants disposant d'un agrément délivré par le Ministère en charge de l'Agriculture. Les produits destinés à la lutte contre les ennemis de grandes cultures sont acquis à travers la DGPV et les autres structures étatiques à l'issue des appels d'offres nationaux. Ces produits acquis par l'Etat sont pour l'essentiel des insecticides et des avicides destinés respectivement à lutter contre les insectes et les oiseaux granivores.

Le schéma d'organisation de la distribution des pesticides est décrit par le diagramme ci-après

Figure 3 : Circuit de distribution des pesticides au NIGER



La maîtrise de l'importation et de la distribution des produits phytosanitaires autorisés nécessite une application stricte de la nouvelle loi phytosanitaire. Le renforcement de la DGPV en ressources humaines et en moyens matériels requis permettra de remédier à cette situation. L'amélioration du circuit d'importation et de commercialisation de pesticides se fera à travers la sensibilisation et la formation des distributeurs agréés sur tous les dangers liés à la manipulation des pesticides illicites, leurs effets néfastes sur la santé humaine, la santé animale et l'environnement. La liste mise à jour des pesticides autorisés par le CSP (cf Annexe) doit être largement diffusée auprès des importateurs, distributeurs et utilisateurs des pesticides.

## 5.2. Etat des lieux de l'importation, de la commercialisation et de l'utilisation des engrais et des pesticides au niveau du Département de Konni

### 5.2.1. Introduction

Dans le cadre des présentes études environnementales et sociales, des réunions de consultations publiques ont été organisées par le Consultant dans chacun des villages touchés par la réhabilitation du périmètre irrigué de Konni.

En plus de ces réunions des consultations publiques, des entretiens avec les responsables centraux (DGPV) et des départementaux (DDA, ONAHA, revendeurs, distributeurs et agriculteurs sur champ) ont permis aux différents acteurs de débattre divers enjeux et problèmes environnementaux et sociaux que le projet de réhabilitation du périmètre de Konni est susceptible d'affronter, dont celui des pesticides.

Les principales recommandations pertinentes qui en découlent ont été prises en compte dans l'Elaboration de la du Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides (PGPP).

### 5.2.2. Mission de terrain et principaux constats

Au cours de la mission de terrain au Département de Konni, le volet relatif aux aspects de protection des cultures et du traitement phytosanitaire s'est focalisé sur la visite et l'entretien avec les revendeurs formels et informels de ces produits, les distributeurs agréés, quelques agriculteurs du périmètre de Konni et le poste de contrôle douanière entre le Niger et la Nigéria. Les premiers constats de résultats de ces entretiens et d'examen des documents livrés, nous amènent à annoncer que la situation est alarmante surtout du fait que le marché d'approvisionnement informel est largement dominant. Le secteur informel propose des produits en vrac, non homologués et parfois non identifiés et ce à des prix déifiant toute concurrence. En outre, les produits sont stockés en mélangeant toutes catégories. Par ailleurs, même au niveau des revendeurs formels, la vente se fait sans discernement des produits phytosanitaires, des engrais et des semences. Le poste de contrôle ne parvient qu'à enregistrer les quantités importées d'engrais (NPK 15 15 15, NPK 20 10 10 et Urée) mais pas les pesticides qui sont vraiment dissoutes dans l'activité informelle.

Le tableau ci-après illustre les quantités d'engrais importées et réexportées du Nigéria ces deux dernières années :

|             | Quantités importées (tonnes/an) |              | Quantités réexportées (tonnes/an) |              |
|-------------|---------------------------------|--------------|-----------------------------------|--------------|
|             | NPK 15-15-15                    | NPK 20-10-10 | NPK 15-15-15                      | NPK 20-10-10 |
| <b>2016</b> | 150                             | 330          | 90                                | 300          |
| <b>2015</b> | 660                             | 60           | 660                               | 60           |

Source : Poste de Contrôle douanière de Konni, 2017

Les quantités d'engrais importées sont aléatoires pour les deux types d'engrais. Par ailleurs, on remarque un marché développé de réexportation.

Pour les agriculteurs, on a remarqué qu'ils sont peu formés des normes de mode d'usage des produits et ne suivent pas le circuit sécurisé : approvisionnement à partir du revendeur formel, conseil auprès de vulgarisateur, ... Il a été également constaté le faible vente/achat des équipements de traitement (pulvérisateurs) et de protection (gants) à cause de pouvoir d'achat limité des agriculteurs ainsi que leur non appropriation de la nécessité de l'utilisation sécurisée des pesticides et des engrais.

Figure 4 : Entretien avec des agriculteurs du périmètre de konni 1



Les principales informations et constats récoltés auprès par catégorie d'opérateurs rencontrés sont décrits comme suit :

#### A. Les revendeurs formels

On a trois revendeurs formels dans le périmètre du projet : deux opérant dans la ville de Konni (à l'intérieur et l'extérieur du marché) et le troisième dans la ville de Tsernaoua. Malheureusement, les deux premiers se sont convertis graduellement en revendeurs informels pour assurer la concurrence de leurs activités et s'approvisionnent régulièrement à partir du Nigéria (Ville de Sokoto).

Le revendeur formel est un agronome, il s'approvisionne à partir des distributeurs agréés (Agrimax et Agribilan) pour les engrais, les semences et les pesticides soit à partir de Konni ou même directement à partir de Niamey.

L'INRAN intervient également en tant que fournisseur des semences par le biais du Centre de Dougoudou. Les principaux acquéreurs de ses produits sont les détaillants, les agriculteurs et les ONGs. Les engrais les plus commercialisés sont respectivement le NPK 15-15-15, l'urée et le DAP. Les semences les plus vendues ont trait aux cultures pluviales (sorgho IRA 204, SS2, MM ; Mil : HKP, arachide et niébé : IT90, KVX, TN578) ainsi qu'aux cultures maraîchères (chou, tomate, carotte et oignon). Pour les pesticides les produits les plus achetés par les agriculteurs sont respectivement le Vulcan, le decis, le Diméthoate, le Lambda et le « Perfect Killer ».

Figure 5 : Etat des boutiques des revendeurs des engrais et des pesticides



Les problèmes relevés pour cette catégorie d'opérateurs sont les suivants i) concurrence informelle devant laquelle l'Etat est impuissant, ii) manque d'accompagnement par l'Etat et les partenaires (projets de développement, FAO, ONGs,) et iii) les agriculteurs n'ont pas la notion de qualité et cherchent plutôt les produits à bas prix faisant ainsi recours ainsi aux marchés nigériens

## B. Les revendeurs informels

Ces revendeurs se trouvent par tout au sein du marché de Konni. Ils s'approvisionnent tous à partir du Nigéria (Sokoto ou Illela). Les parts importées, en valeur, sont 20% et 80% respectivement pour les engrais et les pesticides. Ces revendeurs ne disposent d'aucune formation préalable mais bénéficiaient, parfois, de journées de formation organisées par la Coopérative de Konni ou par quelques ONGs. Les engrais les plus vendus sont respectivement l'urée et le NPK. Pour les pesticides, il s'agit plutôt de Lambda Super, Volcano, et Perfect Killer.

Figure 6 : Mode de stockage chaotique des engrais chez les revendeurs enquêtés



Figure 7 : Les insecticides les plus commercialisés par les revendeurs formels et informels



Les principaux problèmes évoqués par ces opérateurs sont i) L'augmentation occasionnelle du taux de change de la naira (devise nigériane) engendrant une hausse exorbitante du prix des produits importés et ii) Les agriculteurs et les ONGs s'approvisionnent directement du marché nigérian

### C. Les distributeurs agréés

A Konni, ils se trouvent uniquement deux distributeurs agréés, à savoir *Agrimax* et *Sahelia*. *Agrimax* est plutôt orienté vers la vente des semences (80% de chiffres d'affaires) alors que *Sahelia* est plutôt spécialisée dans la vente des pesticides (95% de chiffre d'affaires). Le pic d'activité se concentre au début de la saison sèche (Octobre, Novembre et Décembre), période qui coïncide avec la conduite des cultures maraîchères, puis commence à baisser au cours des mois de Février, Mars et Avril pour reprendre graduellement au cours de la saison d'hivernage. Les vendeurs disposent d'un brevet de technicien et sont capables d'orienter les agriculteurs au bon usage des pesticides, engrais et semences.

Les fournisseurs internationaux qui assurent l'approvisionnement de leurs produits sont décrits dans le tableau ci-dessous :

*Tableau 5 : Divers fournisseurs des intrants agricoles pour les distributeurs*

| Désignation | Mode    | Fournisseur  | Pays         |
|-------------|---------|--------------|--------------|
| Engrais     | liquide | Saphitou     | Burkina Faso |
|             | En vrac | Camux        | -            |
| Pesticides  |         | Tropica SM   | France       |
|             | Liquide | Saphitou     | Burkina Faso |
| Semences    | -       | Monarch Seed | Pays Bas     |
|             |         | Seminis      | Pays Bas     |
|             |         | Technis      | France       |
|             |         | OSATU        | Allemagne    |

Par ailleurs, pour les types de semences commercialisées, ils sont surtout celles des cultures maraîchères comme le montre le tableau ci-après :

*Tableau 6 : Divers types de semences vendus par les distributeurs*

| Culture | Nom de la variété              |
|---------|--------------------------------|
| Chou    | Oxylus, marché de Copenhagen   |
| Carotte | Tonchon                        |
| Tomate  | Trop imech, EC 82              |
| Oignon  | Violet de Galmi, Vert de Galmi |

Figure 8 : Attestation de divers thèmes de formation dispensées aux distributeurs



Figure 9 : Meilleur système d'exposition et de stockage des intrants agricoles chez les distributeurs



Les principaux problèmes évoqués par ces distributeurs sont i) La concurrence avec le marché informel qui s'approvisionnent directement des fournisseurs nigériens et ii) nécessité d'organisation des foires, journée ouvertes de vulgarisation et de sensibilisation au profit des agriculteurs et iii) manque de Coopération avec l'INRAN du point de vue fourniture de semences<sup>11</sup> et organisation de session d'encadrement/formation.

### 5.2.3. Appréciation quantitative et qualitative des pesticides utilisés

Le circuit d'importation des pesticides au Niger n'est pas encore bien maîtrisé. Il n'est donc pas possible de connaître la quantité totale de pesticides importés dans le pays. La situation géographique de Niger en fait un marché d'écoulement et d'utilisation et/ou de transit de divers produits aux caractéristiques souvent incertaines. Ainsi, comme constaté auparavant, la grande majorité des revendeurs informels effectuent une vente anarchique, incontrôlée et non autorisée. Cette situation est favorisée par :

- La grande perméabilité des frontières avec les pays riverains surtout le Nigéria ;
- L'ignorance par les populations de certains produits à base de matières actives hautement dangereuses ;
- L'accessibilité à faible coût de ces produits en comparaison avec les pesticides homologués ;

<sup>11</sup> INRAN ne produit plus la variété de tomate « Crusade » qu'elle fournissait auparavant.

- La non disponibilité en tous lieux des pesticides homologués.

En effet, on observe sur les marchés de la zone divers produits phytosanitaires ayant différentes origines. Ces pesticides sont vendus dans des emballages et contenants non conformes, sans aucune indication sur la matière active, le mode d'utilisation, et les précautions d'emploi.

Ceci constitue un danger pour les producteurs, les populations mais aussi pour les vendeurs eux-mêmes car ne connaissant pas exactement les dangers que représentent ces produits qu'ils manipulent à longueur de journée.

La liste des pesticides présents effectivement sur le marché de la zone du projet ne peut être dressée de manière exhaustive. Cependant, des produits ne faisant pas partie de la liste homologuée au Niger sont disponibles sur le marché. Ceci est dû au fait que toutes les importations ne sont pas contrôlées et que les produits homologués ne sont pas connus de certains acteurs notamment les revendeurs et les agriculteurs. En effet, La quasi-totalité des produits phytosanitaires disponibles sur le marché au Niger ne sont pas homologués par le Ministère de l'Agriculture (Etat d'homologation des pesticides importés et distribués au Niger (cf liste des produits homologués et la liste des produits importés par les distributeurs en annexes).

Sur le plan qualitatif, le contrôle effectué par les agents de la DGPV sur la commercialisation de ces produits est quasiment laconique, presque inexistant, quand on voit l'ampleur du phénomène de vente illégale des pesticides en ville (marchés) comme en zones agricoles (de maraichage surtout). Les agents sont en nombre insuffisant et n'ont pas de moyens logistiques en termes d'équipement et des personnes de contrôle conséquents pour couvrir l'ensemble du territoire, mais aussi l'absence d'application de la réglementation en la matière et surtout l'importance du circuit informel.

Ce dernier mériterait d'être réglementé, organisé, encadré et suivi. Les mesures prioritaires sont :

- Amélioration de la réglementation ;
- Formations et les sensibilisations en direction des revendeurs ;
- Accompagnement des revendeurs pour une professionnalisation de la vente (aide à l'obtention de magasins autorisés et agréés ;
- Renforcement des moyens de contrôle et de suivi des agents de la DGPV pour leur permettre d'effectuer correctement leur travail.

## 5.2.4. Stockage, utilisation et gestion des pesticides

### 5.2.4.1. Utilisation, Organisation et pratique de la distribution et commercialisation

La Loi 2015-35 du 26 mai 2015 détermine les dispositions légales réglementant l'homologation des pesticides à usage agricole, leur contrôle à l'importation en rapport avec le principe de Consentement Libre, Informé et Préalable, leur mise sur le marché, leur utilisation et leur mise en décharge sur le territoire national.

Malheureusement, cette loi n'est pas appliquée. Tout commerçant intéressé par le « business » des pesticides l'entreprend, même sans infrastructure d'accueil et sans connaissance technique préalable pour ce type de commerce.

Aussi, les pesticides sont commercialisés par des personnes sans connaissance technique suffisante dans des locaux non conformes aux normes de conservation, les marchés publics, dans les boutiques, etc. On dénombre plusieurs échoppes de vente des pesticides, non répertoriées par le Ministère de l'Agriculture. Lors des visites et des entretiens dans les différents marchés de la zone du projet, on note :

- La présence des pesticides interdits (Exemple : endosulfan) conformément à la réglementation en vigueur au Niger ;
- La présence des pesticides non conformes à l'étiquetage ;
- La présence des pesticides périmés ;
- Le reconditionnement inapproprié.

Cependant, il faut noter que la politique commerciale et les niveaux des prix appliqués n'encouragent pas l'utilisation des pesticides homologués et poussent les agriculteurs à rechercher des alternatives au niveau

des circuits informels et à réduire les doses recommandées en fonction des liquidités. En effet, les prix des pesticides et du matériel de pulvérisation ne sont pas toujours accessibles notamment aux petits producteurs à faibles capacités financières.

Pour un fonctionnement correct de toute la chaîne, il est nécessaire de :

- Vulgariser et appliquer les textes réglementaires régissant l'achat, l'importation, le contrôle, la commercialisation, le transport, l'utilisation des pesticides et la gestion des contenants ;
- Renforcer les capacités techniques des acteurs concernés (industriels, distributeurs...) ;
- Renforcer les capacités de stockage, de transport et de distribution des produits concernés ;
- Promouvoir la communication, l'information et la sensibilisation au niveau des différentes parties prenantes ;
- Renforcer le contrôle de qualité des pesticides ;
- Renforcer les capacités d'interventions des services de contrôle et de répression des fraudes.

#### 5.2.4.2. Outils de communication sur les dangers liés à la manipulation des pesticides

Au niveau du périmètre de Konni, là où la plupart des agriculteurs sont des analphabètes ou ne maîtrisent pas la langue française ou anglaise, on a remarqué qu'ils ne suivent pas les prescriptions d'usage des pesticides. Tout d'abord parce qu'ils ne savent pas lire et même s'ils savent lire ils ne comprennent pas bien les prescriptions (mode d'usage, dose, précautions à entreprendre, etc..). Ils comptent sur les conseils des agriculteurs, disant les plus « conscients » ou dans les meilleurs cas suivent les consignes des vulgarisateurs sinon des revendeurs ou des distributeurs agréés

Maintenant, d'une manière générale, le système de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH) aborde la question de la communication sur les risques chimiques. Le SGH est une norme internationale de classification des produits chimiques et de communication sur des risques. Il est une approche logique et globale permettant de :

- Etablir les risques que présentent des produits chimiques ;
- appliquer des règles, en utilisant une méthode convenue, pour classer les produits chimiques en fonction des dangers qu'ils présentent ;
- communiquer des informations sur les risques au moyen d'étiquettes ou de fiches de données de sécurité.

Le recours et les expositions à ces produits chimiques présentent potentiellement des effets négatifs pour la santé et l'environnement. Ainsi, les utilisateurs des produits chimiques doivent être informés du danger que présentent les produits.

L'information sur les risques chimiques est transmise principalement sur l'Étiquette du contenant, avec la fiche de données de sécurité (FDS) qui accompagne le produit chimique dangereux, au moyen de pancarte ou d'affiches, ou par marquage.

Cette information comporte généralement des indications sur les dangers sous forme de texte ou symbole (pictogramme). Aux informations contenant les dangers, peuvent s'ajouter des explications sur les modes d'emploi et de manipulation sans risques ou d'autres types de mesures de précaution.

- **Étiquette** : Elle comporte un certain nombre d'éléments d'information appropriés, sous forme manuscrite, imprimée ou graphique. L'étiquette peut être collée ou imprimée sur le contenant du produit dangereux ou sur, son emballage, ou bien y être attachée. Elle est l'instrument de base permettant d'informer l'utilisateur sur les dangers qu'il court ainsi que sur les précautions élémentaires de sécurité. C'est un outil d'information essentiel conçu pour renseigner l'utilisateur sur les dangers physiques et les dangers pour la santé ou l'environnement qui peuvent être associés au produit et pour donner des conseils élémentaires permettant d'utiliser le produit en toute sécurité.
- **Fiche de données de sécurité (FDS)** : Semblable à l'étiquette, elle contient des informations plus complètes sur une substance ou un mélange chimique destiné à servir sur un lieu de travail. La FDS est une ressource permettant à l'employeur d'engager des actions de protection des

travailleurs et de l'environnement dont des actions de formation, qui sont propres au milieu de travail en cause.

Figure 10 : Pictogrammes et catégorie de dangers utilisés dans le SGH

|  |   |   |
|--|---|---|
|   |    |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matières comburantes</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Matières inflammables</li> <li>• Matières réactives auto</li> <li>• Matières pyrophoriques</li> <li>• Matières auto-échauffantes</li> <li>• Matières dégageant des gaz inflammables</li> <li>• Peroxydes organiques</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explosifs</li> <li>• Matières réactives auto</li> <li>• Peroxydes organiques</li> </ul>                      |
|    |   |   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toxicité aiguë (grave)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Substances corrosives pour les métaux</li> <li>• Corrosion cutanée</li> <li>• Lésions oculaires graves</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gaz sous pression</li> </ul>   |
|   |    |    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cancérogénicité</li> <li>• Sensibilisation respiratoire</li> <li>• Toxicité pour la reproduction</li> <li>• Toxicité pour certains</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toxicité pour le milieu aquatique (aiguë)</li> <li>• Toxicité pour le milieu aquatique (chronique)</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Toxicité aiguë (nocive)</li> <li>• Irritation cutanée/oculaire</li> <li>• Sensibilisation cutanée</li> </ul> |

#### 5.2.4.3. Stockage des produits et gestion des Pesticides Obsolètes et Emballages Vides

Le diagnostic élaboré dans la zone du projet et les contacts effectués avec les différents acteurs et opérateurs (responsables, distributeurs, revendeurs et agriculteurs) du secteur de la gestion des pesticides révèlent plusieurs contraintes au développement de la filière.

## A. Stockage des produits

Afin de ne pas entraîner une contamination de l'environnement immédiat ou détériorer la qualité du pesticide, un certain nombre de règles dans le transport et de stockage des pesticides ne sont pas respectés :

- La conservation de l'étiquetage d'origine ;
- L'utilisation de récipients appropriés ;
- La protection contre l'humidité et la contamination par d'autres produits ;
- La restriction de l'accès aux locaux de stockage.

Autres mesures destinées à garantir l'intégrité et la sécurité des produits ne sont pas prises en considération telles que les conditionnements des pesticides lors du transport d'un lieu à l'autre, la signalisation bien visible des véhicules, les manipulations lors des chargements et des déchargements ainsi que des cas éventuels de déversements, de fuites et autres.

Les services départementaux chargés de la protection des végétaux souffrent de l'absence d'infrastructures adéquates pour le stockage et le conditionnement des pesticides.

Les pesticides sont donc stockés dans les mêmes boutiques de commercialisation, qui sont dans la plupart des cas, vétustes et ne répondent pas aux normes internationales. Le personnel opérant ne respecte pas les consignes d'hygiène et de sécurité. Il mange parfois à l'intérieur des points de vente et certaines personnes y dorment pour sécuriser leurs marchandises.

Au niveau des agriculteurs, ces derniers ne disposent pas en général de magasins appropriés de stockage des pesticides. En effet, il peut arriver que les produits soient stockés dans les lieux d'habitation, dans des contenants non identifiés avec tous les risques inhérents à cette pratique.

En revanche, les personnes rencontrées, au niveau des différents villages visités lors des consultations publiques, sont conscientes des dangers d'une mauvaise gestion des pesticides. Reste que faute de moyens financiers, la manipulation est généralement faite sans équipements de protection et sans tenir compte des précautions d'emploi.

## B. Gestion des Pesticides Obsolètes et Emballages vides

### **B.1) Stockage et Gestion des Pesticides Obsolètes**

Les pesticides peuvent devenir obsolètes en cas de non utilisation prolongée des stocks présents ou dont l'enregistrement a été retiré. En outre, le stockage prolongé des pesticides peut provoquer des fuites et contaminer le sol et l'eau des zones de stockage. La destruction saine de ces produits obsolètes nécessite des moyens financiers énormes et des technologies de pointe.

**Il est à noter que l'Etat n'a pas des structures de stockage des pesticides obsolètes ni des décharges publiques de récupération ou incinérateurs spécifiques pour la destruction des produits périmés. Ce problème est un défi réel à relever dans la gestion des pesticides obsolètes au Niger.**

Sur le plan pratique, les utilisateurs font rarement attention à la date de péremption des produits souvent non mentionnée sur l'étiquette. Ainsi, tous les produits disponibles sont utilisés.

A titre d'exemple, certains agriculteurs du périmètre de Konni, jettent les produits périmés dans la parcelle. Ces derniers ne connaissent pas les différentes procédures d'élimination de ces produits. Les pesticides non utilisés, obsolètes et périmés doivent être éliminés de façon convenable par un organisme accrédité.

## **B.2) Stockage et Gestion des Emballages vides**

Après utilisation du pesticide, le récipient contient encore, en moyenne, 1% de son contenu original et jusqu'à 4% pour un contenant de 10 litres<sup>12</sup>. Même si cette quantité semble négligeable, elle est suffisante pour représenter un risque pour les personnes et pour l'environnement.

Le Niger n'a pas une réglementation spécifique ni politique en matière de stockage et de gestion des emballages vides. De la distribution jusqu'à l'utilisation, la gestion des emballages est de la responsabilité des utilisateurs. La gestion des emballages reste encore un défi à relever dans la commercialisation des pesticides car les utilisateurs ne sont pas suffisamment sensibilisés sur les techniques de gestion des emballages vides. Une réglementation doit être appliquée auprès des Distributeurs Importateurs dans la récupération des flacons vides pour une destruction ou incinération contrôlée conformément aux recommandations récentes de la FAO.

Ainsi, les contenants vides des pesticides doivent être retournés dans un des sites de récupération participant au programme permanent de recyclage selon un processus international. Mais, il n'existe pas de protocole de destruction spécifique pour le moment.

Malheureusement, les contenants et récipients vides ayant renfermé des pesticides sont soit réutilisés pour les besoins ménagers (stockage, conservation et transport des alimentations).

Les emballages vides au niveau des exploitations de la zone du projet, connaissent plusieurs sorts. Les entretiens tenus et les visites de terrain ont permis d'établir différents cas de figure :

- La collecte dans un coin de l'exploitation dans l'attente qu'un enfouissement soit réalisé ;
- L'enfouissement dans plusieurs endroits non spécifiques sans traitement préalable ;
- L'abandon dans la nature d'une manière anarchique.

Cette situation pourrait entraîner une pollution du milieu, particulièrement les cours d'eau, la végétation et les sols.

En termes de récupération des emballages, la réutilisation à d'autres fins reste très circonscrite dans la zone du projet.

En réalité, la notion de maîtrise de la Gestion des Pesticides au niveau du pays en général et au niveau du périmètre de Konni en particulier, n'est pas encore bien cernée. Il faut relever surtout l'absence de système de la protection alternative, notamment les actions de protection intégrée (utilisation de plantes à effet insecticide ; promotion de l'utilisation de bio-pesticides pour le contrôle des différents nuisibles, etc.).

---

<sup>12</sup> Source : Analyse des méthodes paysannes de protection des cultures dans le delta du fleuve Sénégal, par Christian Ilitch NGUINDA – AKANY, Université polytechnique de Thiès- Sénégal - Diplôme d'études approfondies en agronomie et protection des cultures 2008

## 6. PLAN D'ACTION DE GESTION DES PESTES ET DES PESTICIDES

---

### 6.1. Les problèmes prioritaires identifiés dans la gestion des pesticides

Suite à l'analyse critique des informations recueillies, étayée par les résultats de l'enquête et entretiens menés avec les agriculteurs, revendeurs, distributeurs et les responsables centraux et départementaux, un ensemble des problèmes et contraintes ont été identifiés à plusieurs niveaux :

#### 6.1.1. Au plan institutionnel

- Insuffisance de coordination dans les interventions des acteurs : l'absence d'une étroite collaboration entre le Ministère de l'Agriculture et les services assurant le contrôle à la frontière (Douane) entraîne l'importation massive des pesticides prohibés ;
- Difficultés d'application des textes et insuffisances des moyens de contrôle et de suivi ;
- Faible collaboration entre les différentes institutions ;
- Insuffisance d'appropriation des initiatives sectorielles par les acteurs et les populations ;
- Manque d'organisation (anarchie) des petits agriculteurs pour l'acquisition des produits.

#### 6.1.2. Au plan législatif et réglementaire

- Insuffisance de la mise en application effective des textes régissant l'activité phytosanitaire ;
- Absence de réglementation sur la lutte biologique.

#### 6.1.3. Au plan des capacités des acteurs

- Insuffisance de personnel qualifié et assermenté, d'où la priorité dans la formation des cadres du Ministère de l'Agriculture et particulièrement la Direction Générale de la Protection des Végétaux
- Insuffisance de la formation des acteurs et des usagers des produits pesticides ;
- Insuffisance de l'information des populations bénéficiaires ;
- Manque d'information sur les incidents/accidents liés aux intoxications dus aux pesticides ;
- Manque de manuels/guides d'utilisation des produits phytosanitaires ;

#### 6.1.4. Au plan de la gestion technique et des infrastructures

- Insuffisance/inadéquation d'infrastructures de stockage des produits ;
- Application non sécuritaire des pesticides ;
- Expérimentation timide des méthodes alternatives aux pesticides et de lutte intégrée ;
- Absence ou inadaptation de systèmes de traitement et élimination des déchets.

#### 6.1.5. Au niveau du contrôle et du suivi

- Introduction de pesticides frauduleux, toxiques et de qualité douteuse surtout à partir des zones transfrontalières (le Nigéria) ;
- Difficultés de retrait des pesticides non homologués et vendus sur le marché ;
- Inexistence de la surveillance et du suivi (pollution et impacts liés aux pesticides) ;
- Non maîtrise des structures de production, vente et distribution ;
- Manque de laboratoire d'analyse des données récoltées, installés dans les Régions,
- Faible niveau d'Équipements des laboratoires et de qualification du personnel

## 6.2. Plan d'action proposé

### 6.2.1. Introduction

L'Etude de diagnostic relative à la réhabilitation du périmètre de Konni avait permis de relever quelques insuffisances et causes repérables à plusieurs niveaux :

- (i) Insuffisance de synergies avec les autres programmes ou activités de gestion des pesticides, en cours ou en prévision dans le pays ;
- (ii) Insuffisance de visibilité des attentes spécifiques et des responsabilités de chaque catégorie d'acteurs (du chercheur, vendeur, au Producteur agricole, en passant par les services techniques en charge de la protection des végétaux ; les agences de conseil agricole ; les organisations d'encadrement et de producteurs agricoles, etc.).

En se basant sur les problèmes décelés lors des entretiens et enquêtes menés par le Consultant, le présent PGPP devra s'inscrire dans une logique qui consiste à s'orienter essentiellement vers des axes d'intervention stratégiques, techniques et institutionnels.

En effet, pour renverser ces tendances négatives concernant les limites de la gestion rationnelle des pestes et des pesticides, le plan d'action proposé permettra d'initier un processus, et d'appuyer la réponse nationale dans ce domaine. Il mettra l'accent sur les mesures préventives (renforcement de capacités institutionnelles et techniques ; formulation de politique et de réglementation, formations, campagnes d'information, d'Education et de sensibilisation axées sur la communication pour le changement de comportement; mise en place d'infrastructures de stockage et d'élimination des emballages. Ces mesures professionnelles comporte également une composante relative à la formation des agriculteurs dans la manipulation des engrais et des pesticides comme l'utilisation de matériels appropriés, l'utilisation d'équipements de protection, le contrôle transfrontalier, etc.). Par ailleurs, il y a les mesures curatives qui contribuent à l'amélioration du système actuel de gestion des pesticides (formation du personnel et à la prévention et à la prise en charge des intoxications liées aux pesticides

La stratégie d'intervention est déclinée à travers des objectifs et des activités qui sont décrits ci-dessous. L'intervention du programme intégré de croissance agricole dans le périmètre de Konni, devrait prendre en considération les principes suivants :

- Principe de précaution et d'attention ;
- Renforcement des capacités des acteurs de la gestion des pesticides ;
- Transparence et traçabilité des produits utilisés ;
- Gestion viable des produits et approche de Santé Publique ;
- Coordination et coopération intersectorielle ;
- Développement et renforcement des standards et normes techniques ;
- Information et gestion des données relatives à la gestion des pesticides ;
- Rationalisation et renforcement des structures de surveillance et prévention des risques ;
- Suivi et Evaluation - Contrôle de l'impact sanitaire et environnemental ;
- Ancrage de la lutte intégrée dans les systèmes de vulgarisation/information des producteurs.

### 6.2.2. Mesures stratégiques

#### A. Renforcer les synergies avec les programmes, activités et initiatives en cours

Le PGPP devra davantage s'ancrer autour des activités en cours ou en perspective, et apporter « une valeur ajoutée » à ces initiatives, soit en complétant des actions pertinentes mais inachevées, soit en investissant des domaines pertinents mais nouveaux qui n'avaient connu aucune intervention au préalable.

Le PGPP devrait être conçu comme un document de capitalisation des expériences réalisées, en cours ou en perspective au niveau du pays en général ou de la zone du projet en particulier. Pour cela, il s'agira d'établir des synergies et des passerelles avec les programmes/projets existants et les initiatives

en cours, de la manière suivante : (i) faire le point de l'existant : ce qui est fait, ce qui est en cours et ce qui est projeté ; (ii) compléter les actions incomplètes ou inachevées ; (iii) corriger les actions insuffisamment ou mal réalisées ; (iv) appuyer les secteurs pertinents mais non ciblés.

Le PGPP devra fédérer les actions en cours ou projetées tout en restant ouvert et constituer une opportunité pour les interventions futures dans la gestion des pestes et des pesticides. De ce point de vue, le PGPP viendra en appui aux initiatives existantes auxquelles il va s'articuler, en apportant une plus-value, pour garantir la synergie, la continuité, la cohérence et la durabilité des mesures proposées.

Au niveau national, le PGPP devra s'ancrer et renforcer les actions déjà envisagées dans le cadre des programmes agricoles existants ou en cours.

#### **B. Clarifier les attentes et les responsabilités des différents acteurs**

Le PGPP devra mettre en exergue, de façon claire et précise, les attentes majeures de chaque catégorie d'acteur, depuis le chercheur jusqu'au producteur agricole, en termes de gestion des pestes et des pesticides. L'enjeu, qui est aussi le défi à relever, sera de disposer d'un PGPP dans lequel tous les acteurs y trouvent leurs préoccupations pour améliorer les actes quotidiens et lever les contraintes rencontrées dans la gestion des pestes et des pesticides. Il s'agira donc d'Elaborer un plan « à la carte » dans lequel chaque acteur trouvera son « menu ». En plus, le plan devra bien clarifier les arrangements institutionnels de mise en œuvre et de suivi-Evaluation. Donc cette partie comprendra des recommandations et des propositions dans ce cadre.

#### **C. Veiller à l'effectivité de la participation de tous les acteurs concernés**

La mise en œuvre de la stratégie de gestion des pestes et des pesticides est une préoccupation pour beaucoup d'intervenants et nécessite la participation d'une large gamme d'organisations nationales et même internationales, surtout que la zone du programme est transfrontalière. Plusieurs acteurs sont impliqués individuellement ou en partenariat, directement ou indirectement, dans la mise en œuvre des actions prévues. La gestion des pestes et des pesticides nécessite une collaboration franche et étroite entre les services du Ministère de l'Agriculture avec les autres secteurs tels que le commerce, le transport, l'Environnement, la Santé et les municipalités, mais aussi le secteur privé impliqué et les ONG environnementales, pour développer des approches harmonisées qui traitent du développement dans un environnement sain.

### **6.2.3. Mesures techniques<sup>13</sup>**

- Organisation des systèmes de gestion (collecte des pesticides usagés et des emballages vides ; système de magasinage à l'Echelle locale ; système de traitement des contenants vides ;
- Aménagement des sites d'élimination des emballages ;
- Utilisation judicieuse des pesticides
- Recensement des distributeurs, revendeurs ;
- Amélioration des conditions de transport
- L'amélioration des infrastructures d'entreposage
- Construction et mise en œuvre d'une base de données ;
- Gestion des stocks obsolètes des engrais dans les Coopératives
- Promotion de la lutte intégrée et de gestion des pesticides (cf annexe 7.4).
- Atténuation des impacts sur les milieux biophysique (eau, sol, faune) et humain

### **6.2.4. Mesures institutionnelles**

- Appuyer et suivre le processus de la réglementation sur les pesticides en tenant compte des exigences de la MCC ;
- Faire un inventaire sur les législations sur les pesticides et sur la biosécurité ;
- Rendre des documents disponibles pour le pays ;

<sup>13</sup> Cf annexes 2 et 3

- Faire un inventaire de laboratoires pour le contrôle des pesticides et les soutenir dans un processus d'accréditation ;
- Publier un manuel de procédures de produits phytosanitaires pour le pays et le disséminer à tous les acteurs concernés.

#### 6.2.5. Formation des acteurs et sensibilisation des populations

- Formation de tous les acteurs
- Activités d'information/sensibilisation des populations et des usagers agricoles et industriels

#### 6.2.6. Mesures de gestion des emballages vides

Les emballages vides des engrais doivent être collectés à la fin de chaque utilisation et déposer dans un local fermé pour éviter toute contamination de l'environnement et des enfants. Ces emballages vides seront envoyés aux revendeurs des intrants agricoles ou à des sociétés spécialisées dans le recyclage, ou dans le cas échéant dans un incinérateur local.

#### 6.2.7. Plan d gestion des engrais

Pour cette partie, il est à se référer à l'annexe 8.3.

#### 6.2.8. Synthèse des mesures prises dans la cadre du plan d'action proposé

Le tableau, ci-après, récapitule pour chaque mesure suscitée les objectifs et enjeux, les actions, les résultats et les indicateurs des résultats, la procédure d'exécution ainsi que l'échéancier et/ou la phase durant laquelle la mesure ou l'action serait exécutée.

*Tableau 7 : Détail du plan d'action proposé*

Ta

| Enjeux-Objectif  | Mesures - Actions  | Résultat/ indicateur du résultat   | Procédure d'exécution   | Echéancier/ Phase du projet                                     | Coûts estimatifs (USD) | Responsable d'exécution  | Responsable du contrôle & du suivi | Indicateurs de Suivi & de performance   |
|--|--|--|---|---|------------------------|--|------------------------------------|---|
| <b>Mesures stratégiques<sup>14</sup></b>   |  |  |   |   |                        |  |                                    |   |
| Assurer la coordination des divers acteurs impliqués pour une meilleure performance du PGPP surtout du point de vue efficacité, appropriation et pérennisation | Renforcer les synergies avec les programmes, activités et initiatives en cours   | Programmes mieux coordonnées et plus de coopération entre les acteurs de mise en œuvre | Mise en place d'une unité de coordination et suivi nationale UNGP/PROJET de réhabilitation du périmètre de Konni au niveau de la DGPV<br>Organisation d'un atelier régional de partage du PGPP<br>Création d'un 1 PFE et d'un PFA à Konni | PHASE PRE-EXPLOITATION (pendant la réhabilitation du périmètre) | 25 000                 | Primature en concertation avec la UNGP, la DGPV et le BEEEEI   | BEEEEI                             | • Nombre des contrats ou partenariats signés<br>• Nombre des réunions tenues inter-acteurs  |
|  | Clarifier les attentes et les responsabilités des différents acteurs   | Affectation des rôles entre les différents acteurs est plus claire                     |   | DURANT LA PHASE D'EXPLOITATION                                  |                        |  |                                    | • Feuille de route des responsabilité par acteur  |
|  | Veiller à l'effectivité de la participation de tous les acteurs concernés  | Implication plus pertinente des acteurs  |   |   |                        |  |                                    | • Nombre des contrats ou partenariats signés<br>• Nombre des réunions tenues inter-acteurs<br>• Nombre des acteurs pertinents exclus/inclus |
| <b>Mesures techniques</b>  |  |  |   |   |                        |  |                                    |   |
| Une meilleure maîtrise du transport, stockage et de l'utilisation des engrais et des pesticides  | Organisation des systèmes de gestion (collecte des pesticides usagés et des emballages vides ; système de magasinage à l'Echelle locale ; système de traitement des contenants vides | Meilleur mécanisme et système de la gestion globale des pesticides et des engrais      | Elaborer des directives et deux guides (cf annexes 7.2 et 7.3 ) de bonnes pratiques de gestion des pesticides et un programme de communication régulière  | DURANT LA PHASE D'EXPLOITATION                                  | 50 000                 | UNGP/PROJET de réhabilitation du périmètre de Konni en collaboration avec les PFE et PFA et le CAIMA. La DPV à Konni est également impliquée | BEEEEI                             | • Nombre et types d'engrais ou pesticides utilisées   |
|  | Aménagement des sites d'élimination des emballages ;   |  |   |   |                        |  |                                    | • Nombre d'équipements apportés   |
|  | Utilisation judicieuse des pesticides  |  |   |   |                        |  |                                    | • Nombre de techniques vulgarisées<br>• Quantité d'antidotes fournies   |
|  | Recensement des distributeurs, revendeurs ;  |  |   |   |                        |  |                                    | • Nombre de sites d'élimination aménagés  |

<sup>14</sup> C'est un travail essentiellement en amont pour le cadrage de PGPP

Ta

| Enjeux-Objectif                  | Mesures - Actions   | Résultat/ indicateur du résultat   | Procédure d'exécution  | Echéancier/ Phase du projet                                     | Coûts estimatifs (USD) | Responsable d'exécution | Responsable du contrôle & du suivi | Indicateurs de Suivi & de performance   |
|----------------------------------|---|--|--|---|------------------------|-------------------------|------------------------------------|---|
|                                  | Construction et mise en œuvre d'une base de données ;   | Meilleurs contrôle et suivi de la chaîne de distribution                               | Avec la DPV à l'échelle de konni, faire des enquêtes exhaustives dans le département et archiver électroniquement les résultats sous une base des données actualisable   | PHASE PRE-EXPLOITATION (pendant la réhabilitation du périmètre) |                        |                         |                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Contenu qualitatif et quantitatif des bases des données</li> <li>Périodicité de mise à jour des bases des données</li> <li>Degré de conformité de la base des données avec la réalité</li> </ul>                           |
|                                  | L'amélioration des infrastructures d'entreposage  | Meilleure infrastructure de transport et de stockage/gestion des pestes et des engrais | Faire un état des infrastructures d'entreposage et proposition d'un plan d'action pour remplir les besoins pour les structures publiques et pour la Coopérative de Konni | DURANT LA PHASE D'EXPLOITATION                                  |                        |                         |                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Etat et augmentation du nombre des entrepôts des coopératives</li> <li>Les conditions de transport sont améliorées</li> <li>Nombre d'entrepôts décontaminés</li> <li>Nombre des contenants métalliques détruits</li> </ul> |
|                                  | Amélioration des conditions de transport  |  |  |   |                        |                         |                                    |   |
|                                  | Gestion des stocks obsolètes des engrais dans les Coopératives  |  |  |   |                        |                         |                                    |   |
| <b>Mesures institutionnelles</b> |   |  |  |   |                        |                         |                                    |   |
|                                  | Appuyer et suivre le processus de la réglementation sur les pesticides en tenant compte des exigences de la MCC ; | Meilleur respect de la loi qui régit l'utilisation des engrais et des pesticides       | Vérification des textes existants et leur degré d'application à travers une enquête représentative   | DURANT LA PHASE D'EXPLOITATION                                  |                        |                         |                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Degré d'application de la réglementation (taux pour un échantillon enquêté)</li> </ul>   |
|                                  | Faire un inventaire sur les législations sur les pesticides et sur la biosécurité ;                               |  | Conduite d'une analyse bibliographique sur la législation existante  |   |                        |                         |                                    |   |

Ta

| Enjeux-Objectif   | Mesures - Actions   | Résultat/ indicateur du résultat  | Procédure d'exécution  | Echéancier/ Phase du projet                                     | Coûts estimatifs (USD) | Responsable d'exécution  | Responsable du contrôle & du suivi | Indicateurs de Suivi & de performance  |
|---|---|---|--|---|------------------------|--|------------------------------------|--|
| Amélioration de l'environnement réglementaire de la gestion des pestes et des pesticides essentiellement à travers la loi | Rendre des documents disponibles pour le pays ;   | Mise à jour et une meilleure vision du cadre légal afin de mieux cerner sa réforme  |  | PHASE PRE-EXPLOITATION (pendant la réhabilitation du périmètre) | 60 000                 | Le CNGP, DGPV et LANSPEX en coordination avec UNGP/PROJET de réhabilitation du périmètre de Konni en collaboration avec les PFE et PFA | BEEEI                              | • Nombre des lois/décrets, ..etc inventoriés et documents mis à disposition  |
|   | Faire un inventaire de laboratoires pour le contrôle des pesticides et les soutenir dans un processus d'accréditation ;   | Savoir l'état actuel des laboratoires et leur statut légal  | Conduite d'une enquête exhaustif qui touchent les laboratoires existants   |   |                        |  |                                    | • Nombre des laboratoires identifiés et importance des information collectées  |
|   | Publier un manuel de procédures de produits phytosanitaires et zoo-sanitaires pour le pays et dans la sous la région et le disséminer à tous les acteurs concernés.   | Appropriation de l'outil légal qui une référence très pratique à l'usage des engrais et des pestes  | Elaboration et publication manuel de procédures de produits phytosanitaires et zoo-sanitaires pour le pays et dans la sous la régio  | DURANT LA PHASE D'EXPLOTATION                                   |                        |  |                                    | • Publication d'un manuel de procédures de produits phytosanitaires et zoo-sanitaires  |
| <b>Mesures environnementales</b>  |   |   |  |   |                        |  |                                    |  |
| Préserver la biodiversité   | Promotion de la lutte intégrée et biologique de gestion des pesticides par i) la production et la protection intégrée des cultures (PPIC) et ii) la Gestion intégrée de la production et des déprédateurs (GIPD) à travers la méthode des Champs Ecoles Paysans | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement de la lutte biologique</li> <li>• Vulgarisation de la lutte alternative</li> </ul> | Organisation des sessions de formation   | DURANT LA PHASE D'EXPLOTATION                                   | 35 000                 | UNGP/PROJET de réhabilitation du périmètre de Konni en collaboration avec les PFE et PFA et ONGs                                       | BEEEI                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre des agriculteurs concernés /identifiés</li> <li>• Nombre de séances de vulgarisation organisées</li> <li>• Nombre de méthodes développées</li> <li>• Nombre des séances de formation dispensées</li> </ul> |
|   | Atténuation des impacts sur les milieux biophysique (eau, sol, faune) et humain   |   | Sensibilisation des agriculteurs, promotion des techniques de lutte anti parasites écologiques et appui aux centre de santé par la formation du personnel sur la prise ne charge des cas |   |                        |  |                                    |  |

Ta

| Enjeux-Objectif   | Mesures - Actions   | Résultat/ indicateur du résultat   | Procédure d'exécution   | Echéancier/ Phase du projet  | Coûts estimatifs (USD) | Responsable d'exécution | Responsable du contrôle & du suivi | Indicateurs de Suivi & de performance  |
|---|---|--|---|--|------------------------|-------------------------|------------------------------------|--|
|   | Promotion de la production et protection intégrée des cultures (PPIC)                                       |  | Organisation des sessions de formation et choix des parcelles pilotes   |  |                        |                         |                                    |  |
| <b>Mesures sociales ou de renforcement des capacités<sup>15</sup></b>   |   |  |   |  |                        |                         |                                    |  |
| Renforcement des capacités des cadres et des agriculteurs et appropriation de la gestion des pestes et des pesticides | Formation de tous les acteurs impliqués dans la gestion des pestes et des pesticides                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Rendre opérationnelle la stratégie de gestion des pesticides ;</li> <li>Favoriser l'émergence d'une expertise et des professionnels en gestion des pesticides ;</li> <li>Elever le niveau de responsabilité des employés dans la gestion des pesticides ; et</li> <li>Protéger la santé et la sécurité des populations et du personnel de santé.</li> <li>Préparer les agriculteurs au respect du PGPP</li> </ul> | A travers des ateliers de formation, des démonstrations du terrain, des visites de contrôle et diffusion des circulaires et des spots | PHASE PRE-EXPLOITATION (pendant la réhabilitation du périmètre) / DURANT LA PHASE D'EXPLOITATION | 20 000                 |                         | BEEEE                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Nombre des séances menées et des personnes touchées</li> <li>Nombre et durée des modules de formation dispensés</li> <li>Nombre de manipulateurs (brigadiers phytosanitaires et magasiniers)</li> </ul> |
|   | Activités d'information/sensibilisation et contrôle des populations et des usagers agricoles et industriels |  |   |  |                        | 80 000                  |                                    |  |

Source : STUDI International, 2018

<sup>15</sup> Ceux deux activités sont développées davantage dans les deux chapitres qui suivront

## 6.2.9. Formation des acteurs impliqués dans la gestion des pestes et des pesticides

Pour garantir l'intégration effective des préoccupations environnementales dans la mise en œuvre du projet de périmètre de réhabilitation de Konni, il est suggéré de mettre en œuvre un programme de capacitation (formation et de sensibilisation) de l'ensemble des acteurs qui devra s'articuler autour des axes suivants :

- Rendre opérationnelle la stratégie de gestion des pesticides ;
- Favoriser l'Emergence d'une expertise et des professionnels en gestion des pesticides ;
- Elever le niveau de responsabilité des employés dans la gestion des pesticides ; et
- Protéger la santé et la sécurité des populations et du personnel de santé.

La formation devra être ciblée et adaptée aux groupes ciblés : Chercheurs, Agents des Services de Protection des Végétaux, Agents des Services de Production Agricoles ; personnel de santé, organisations producteurs agricoles et autres ONG actives dans la lutte phytosanitaire. En règle générale, les meilleurs formateurs se trouvent au sein du personnel des ministères chargés de la Santé, d'Environnement et de l'Agriculture. La formation devra principalement concerner le personnel de gestion des pesticides, les agents de santé et d'environnement, pour leur permettre d'acquérir les connaissances nécessaires sur le contenu et les méthodes de prévention, d'être en mesure d'Evaluer leur milieu de travail afin de l'améliorer en diminuant les facteurs de risques, d'adopter les mesures de précaution susceptibles de diminuer le risque d'intoxication, de promouvoir l'utilisation des Equipements de protection et d'appliquer correctement les procédures à suivre en cas d'accidents ou d'intoxication . La formation doit aussi concerner les relais villageois et d'autres personnes locales actives dans la lutte phytosanitaire.

Les modules de formation porteront sur les risques liés à la manipulation des pesticides, les méthodes Ecologiques de gestion (collecte, Elimination, entreposage, transport, traitement), les comportements adéquats et les bonnes pratiques environnementales, la maintenance des installations et Equipements, les mesures de protection et les mesures à adopter en cas d'intoxication, etc. Un accent particulier sera mis sur les exigences d'un stockage sécurisé, pour Eviter le mélange avec les autres produits d'usage agricole ou domestique courant, mais aussi sur la réutilisation des emballages vides. Il est recommandé de former les formateurs en les amenant à produire eux-mêmes un guide de bonne pratique/gestion des pesticides, plutôt que de les instruire de manière passive. Une indication des contenus des quelques modules de formation est décrite ci-dessous.

- Gestion des ennemis des cultures (insectes, acariens et nématodes, rongeurs, champignons, bactéries et virus) ;
- Gestion des maladies (bactéries, maladies fongiques, maladies virales, lutte chimique et lutte biologique) ;
- Gestion rationnelle des pesticides et guide pratique sur leur utilisation au champ ;
- Gestion et traitement des intoxications chimiques ;
- Protection de l'environnement (eau, zones sensibles, récupération des contenants et pesticides périmés)
- Information sur les risques ainsi que les conseils de santé et de sécurité ;
- Connaissances de base sur les procédures de manipulation et de gestion des risques ;
- Port des Equipements de protection et de sécurité ;
- Risques liés au transport des pesticides ;
- Procédures de manipulation, chargement et déchargement ;
- Equipements des véhicules ;
- Equipements de protection ;
- Grandes lignes du processus de traitement et d'opération ;
- Santé et la sécurité en rapport avec les opérations ;
- Procédures d'urgence et de secours ;
- Procédures techniques ;
- Maintenance des Equipements ;

- Contrôle des Emissions ;
- Surveillance du processus et des résidus ;
- Surveillance biologique de l'exposition aux pesticides.

Chaque thématique/module de formation proposée ci-dessus de façon succincte devrait être développé et représenté par une fiche qui contient les renseignements suivants :

|  |   |
|--|---|
| <b>Contexte :</b>                      | Exposé du contexte,   |
| <b>Problématique :</b>                 | Enjeux, problème, causes, impacts recherchés  |
| <b>Bénéficiaires :</b>                 | Personnes visées, indiquer le ou les publics cibles concernés   |
| <b>Objectifs escomptés</b>             | : indiquer clairement les objectifs poursuivis pour chaque publics visés et les conditions préconisées pour le transfert du savoir : Formation, Encadrement, et/ou Assistance Techniques (FEAT) |
| <b>Méthodologie :</b>                  | Méthodes, durée, sources d'information, etc...  |
| <b>Résumé du module :</b>              | Constats et résultats d'analyse par références aux variables retenues   |
| <b>Plan et échéancier de travail :</b> | En particulier : échéancier de conception et de réalisation de la formation, en.  |

A titre d'exemple, pour la gestion des ennemis des cultures, on peut proposer la fiche suivante :

| <b>Gestion des ennemis des cultures</b> |   |
|---|---|
| <b>Contexte</b>                         | Les insectes, les acariens, les nématodes, les rongeurs, les champignons, les bactéries et les virus sont des dangers permanents pour les cultures à cause des maladies ou dégâts qu'ils engendrent. Ce danger sera plus accru, suite à la réhabilitation du périmètre du Konni qui va développer davantage les cultures irriguées et leur intensification en saison sèche, facteurs qui engendreront un environnement plus propice à la propagation des ravageurs.   |
| <b>Problématique</b>                    | Suite à la mission de diagnostic du périmètre de Konni, ce dernier souffre de tels problèmes, à savoir les chenilles défoliatrices (pour le mil, le maïs et l'arachide), les sautereaux (pour le mil et l'arachide), les insectes floricoles, les pucerons et le trips (pour le sorgho, le niébé et l'oignon) sont les principaux ravageurs identifiés.<br><br>La gestion de ces ennemis est inévitable afin d'assurer une meilleure productivité des cultures et une amélioration progressive du niveau de vie des agriculteurs.                                 |
| <b>Bénéficiaires</b>                    | Les agriculteurs des périmètres de Konni 1 et de Konni 2 <sup>16</sup>  |
| <b>Objectifs escomptés</b>              | <ul style="list-style-type: none"> <li>i) Agriculteurs mieux formés sur l'identification et le contrôle de l'évolution de leurs effectifs sur leurs plantes hôtes</li> <li>ii) Agriculteurs mieux formés dans le traitement des ennemis (produit (s) par ennemi)</li> <li>iii) Une meilleure appropriation des agriculteurs sur cette approche d'expertise de base afin qu'il soit un « expert » dans son propre champ</li> <li>iv) Amélioration du réseau de communication agriculteur- agent de vulgarisation et agriculteur- revendeur/distributeur</li> </ul> |
| <b>Méthodologie</b>                     | Des sessions de sensibilisation devanceront la formation afin de rendre les agriculteurs suffisamment conscients de l'utilité de la bonne gestion des ennemis des cultures pour améliorer la rentabilité de leurs parcelles.<br><br>Puis, il sera judicieux de dispenser des formations par le biais des champs écoles paysans pour couvrir les thèmes de la formation.<br><br>Des sessions de terrain seront conduites selon l'ennemi concerné (selon la phase végétative de la plante en saison humide ou sèche). La durée total est                            |

<sup>16</sup> L'aspect genre doit être respecté au cours de la sélection des bénéficiaires

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
|                                      | d'un mois mais sera répartie selon le cycle végétatif de la plante. Le cours sera dispensé par les agents de vulgarisation agricoles de Konni avec éventuellement et parfois un représentant de l'INRAN local.   |
| <b>Résumé du module</b>              | <p>Les modules de formation contiendront les thèmes suivant</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification des ennemis et leurs symptômes sur les plantes</li> <li>• Identification des produits à utiliser, leur doses, durée et périodicité d'utilisation</li> <li>• Apprentissage des modes d'application sécurisés (usage des gants, des bottes, désinfection après usage, etc..)</li> <li>• Amélioration du plan de communication avec les agents vulgarisateurs et le circuit de commercialisation des engrais/pesticides (revendeurs, distributeurs) pour une meilleure coordination dans les cas de conseil technique</li> </ul> <p>Des fiches d'évaluation seront remplies par les formé(e)s à la fin de la formation pour en tirer des enseignements et des attestations de formations seront délivrées aux bénéficiaires</p> |
| <b>Plan et échéancier de travail</b> | <p>Conception de la formation : DURANT LA PHASE PRE-EXPLOITATION (PENDANT LA REHABILITATION DU PERIMETRE)</p> <p>Réalisation de la formation : AU DEBUT DE LA PHASE D'EXPLOITATION</p>   |

### 6.2.10. Information et sensibilisation de la population et des usagers agricoles et industriels

Pour pouvoir utiliser des insecticides à des fins sanitaires avec l'appui des populations, il est nécessaire d'élaborer des stratégies à long terme et des approches efficaces pour informer et sensibiliser toutes les parties prenantes (distributeurs, vendeurs, exploitants agricoles, etc.). L'Education et la communication à des fins sanitaires devraient avoir pour but d'amener les agriculteurs à prendre conscience des enjeux, à les comprendre et à changer de comportement, de manière à obtenir son soutien pour une utilisation efficace des insecticides et supports imprégnés dans de bonnes conditions. Il est donc essentiel de mettre sur pied des programmes actifs permettant de communiquer des informations exactes sur les activités de gestion des pestes et des pesticides. A cet égard et en complément des recommandations qui précèdent, il faudrait que les efforts en matière d'éducation des agriculteurs (avec des supports en Français et en langue locale si possible) s'inspirent des lignes directrices suivantes :

- Elaborer un plan de communication ;
- Utiliser des modes de communication multimédias pour faire connaître à la population l'importance de l'utilisation des insecticides, supports imprégnés et l'informer au sujet des risques possibles, tout en lui indiquant également ce qu'il pourrait advenir si l'on n'utilisait pas ces produits
- Diffuser des informations tout au long de l'année et pas seulement lors du lancement des opérations de traitement phytosanitaire ;
- Indiquer aux agriculteurs les raisons du choix des pesticides dans la lutte contre les pestes et les maladies végétales ;
- Former les cadres et le personnel de terrain à la communication avec le public et leur apprendre à faire passer des messages éducatifs dans la population.

Les programmes d'information et de sensibilisation surtout en direction du public en général et des décideurs en particulier, sont essentiels pour réduire les risques d'affection et d'intoxication par les pesticides, et à termes, induire un véritable changement de comportement. Ces programmes devront revêtir un caractère multiforme et s'appuyer sur plusieurs supports. Ils devront être dispensés par des personnes dignes de confiance et de respect. Dans la mesure du possible, les programmes d'information et de sensibilisation sur la gestion des pesticides devraient être reliés aux campagnes plus larges, menées à l'Echelle communautaire, régionale ou nationale. Autant que possible, les campagnes devront être intégrées dans les politiques et programmes existants, notamment au niveau des Ministères chargés l'Agriculture, de l'Environnement, de la Santé et de Développement Social, etc.

Les médias publics de la Santé, peuvent jouer un rôle relativement important dans la sensibilisation de la population sur la gestion des pestes et des pesticides. Ils donnent l'écho aux messages permanents des autorités nationales et locales. Les structures fédératives agricoles, les ONG et les Associations/Groupements de producteurs agricoles, mais aussi des structures communautaires de santé, devront aussi être mises à contribution dans la sensibilisation des populations.

## 6.3. Plan de Suivi-évaluation

### 6.3.1. Suivi

Le plan de suivi est subordonné aux activités prévues par le projet de réhabilitation du périmètre de Konni.. Le Suivi est soutenu par la collecte et l'analyse de données pour vérifier si la mise en œuvre des activités se déroule comme prévu et pour procéder à des adaptations immédiates, si nécessaire. Il s'agit donc d'une activité d'Evaluation axée sur le court terme, afin de permettre d'agir à temps réel. La fréquence du suivi dépendra du type d'information nécessaire, cependant il sera continu tout le long de la mise en œuvre du plan d'action.

Le suivi global sera assuré par l'ONAHA. Il sera organisé par le biais de visites périodiques sur le terrain. Ceci est du fait que l'ONAHA, à travers son antenne de Konni, est le premier responsable de tout ce qui se passe dans le périmètre Néanmoins, il faudrait noter que la tâche de suivi incombe en particulier aux trois institutions qui suivent :

- Les services de protection des végétaux (DGPV), à travers leur antenne départementale, auront la responsabilité sur le suivi environnemental interne du PGPP dans le site de Konni ;
- Les services environnementaux, à travers le BEEEI par le biais de son représentant régional la DRESUDD auront la responsabilité sur le suivi environnemental externe du PGPP dans le site de Konni et ses parages ;
- Les Services du Ministère de la Santé auront la responsabilité du Suivi sanitaire externe dans le site de Konni et ses alentours ;

### 6.3.2. Indicateurs de suivi

Les indicateurs sont incontournables afin d'assurer un suivi de la mise en œuvre du PGPP et de son appropriation de la part des acteurs concernés, il s'agit de :

- Nombre d'ateliers national et régionaux ou départementaux de partage et de dissémination du PGPP ;
- Processus, étapes et critères environnementaux dans les activités ;
- Nombre d'acteurs formés/sensibilisés en bonnes pratiques de gestion des pesticides ;
- Effectivité du suivi environnemental national et du «*reporting*».

Outre les indicateurs stratégiques suscités, d'autres indicateurs plus spécifiques sont proposés à suivre :

#### A. Santé et Environnement

- Pourcentage d'utilisation d'équipements de protection par les agriculteurs ;
- Niveau de connaissance des bonnes pratiques de gestion (pesticides, emballages vides, etc.);<sup>17</sup>
- Niveau d'impact sur les animaux domestiques, les organismes aquatiques et la faune ;
- Niveau de contamination des ressources en eau.

#### B. Conditions de stockage / gestion des pesticides et des emballages vides

- % des installations d'entreposage disponibles et adéquates ;
- Niveau des risques associés au transport et à l'entreposage ;
- Niveau de maîtrise des procédés de pulvérisation et d'imprégnation ;
- Nombre d'équipement d'élimination d'emballage fonctionnel, quantité d'emballage éliminé ;

<sup>17</sup> On peut mesurer ça à travers des mesures périodiques à tester au laboratoire

- Effectivité de l'étiquetage.

### C. Formation du personnel/information/sensibilisation des populations

- Nombre de sessions de formation effectuées ;
- Nombre d'agents formés par catégorie ;
- Nombre d'agriculteurs adoptant la lutte intégrée, les bonnes pratiques de gestion des pesticides ;
- % de la population touchée par les campagnes de sensibilisation ;
- % de la population s'appropriant et appliquant les consignes d'usage et gestion des pesticides ;
- Niveau de connaissance des utilisateurs sur les produits et les risques associés ;
- Niveau de connaissance des commerçants/distributeurs sur les produits vendus.

Il y a également d'autres indicateurs à suivre par d'autres Institutions Etatiques. En effet, lors de la phase de mise en œuvre des activités du PGPP, le suivi va porter sur les principales composantes environnementales (eau, sol, végétation et faune, cadre de vie, santé, etc.) et sera assuré par les structures Etatiques ayant en charge la gestion de ces composantes. Par ailleurs, il y a le principe de Suivi et Contrôle Communautaires des Impacts de pesticides et notamment l'enregistrement des impacts de pesticides sur la santé, l'environnement, et l'économie locale. Cela aide à sensibiliser sur les dangers des pesticides chez les consommateurs et décideurs et permet aux communautés d'enregistrer les effets négatifs immédiats après la pulvérisation, et d'enregistrer les effets les plus évidents sur l'environnement et la biodiversité comme la mort des vers de terre, des abeilles, des poissons, du bétail etc. Par conséquent, le suivi et contrôle communautaires fournissent un intérêt personnel en plus des intérêts communautaires qui regroupent entre d'autres :

- Une meilleure connaissance des effets des pesticides au niveau de la communauté,
- La sensibilisation des décideurs sur les effets des pesticides dans les communautés,
- La sensibilisation des utilisateurs finaux de pesticides,
- L'augmentation du niveau de connaissances sur les pesticides au sein de la communauté,
- La responsabilisation des communautés,
- La contribution à l'application des conventions internationales (Stockholm, Rotterdam et Bâle) et le code de la FAO sur la Distribution et l'Utilisation des pesticides,
- La promotion d'alternatives aux pesticides et de l'agriculture durable (ex. l'agriculture biologique)

Le tableau ci-dessous donne le canevas et les indicateurs spécifiques pour ce suivi.

*Tableau 8 : Récapitulatif du Plan de suivi*

| Composante  | éléments de suivi   | Indicateurs et éléments à collecter   | Périodicité     | Moyen de vérification | Responsables du suivi  |
|-------------|---|---|-----------------|-----------------------|--|
| <b>Eaux</b> | Etat de pollution/contamination des eaux de surfaces et des ressources souterraines (puits) | Plusieurs paramètres sont des indicateurs de la présence de polluants dans l'eau et de leur quantité. Ceux les plus souvent utilisés sont : MEST <sup>18</sup> , DCO <sup>19</sup> , DBO5 <sup>20</sup> et PH <sup>21</sup> | Une fois par an | • Analyse laboratoire | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direction Générale de la Protection des Végétaux (DGPV)/ Direction de la Réglementation Phytosanitaire et du Suivi Environnemental (DRPSE)</li> <li>• Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement</li> <li>• Direction Générale des Douanes (DGDE / ministère de Finances</li> <li>• DRESUDD</li> </ul> |
| <b>Sols</b> | Etat de pollution des sites de  | Typologie et quantité des rejets (solides et liquides)  | Une fois par an | • Analyse laboratoire | • DGPV/DRPSE   |

<sup>18</sup> Matières en suspension totale

<sup>19</sup> Demande chimique en oxygène

<sup>20</sup> Demande chimique en oxygène pendant 5 jours

<sup>21</sup> La mesure du pH de l'eau détermine l'écart entre les eaux polluées et les eaux du milieu naturel (pH de 7,5).

|                                      |  |   |                  |  |   |
|--------------------------------------|--|---|------------------|--|---|
|                                      | stockage des pesticides  |   |                  |  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Direction Générale des Douanes (DGDE / ministère de Finances</li> <li>• DRESUDD</li> </ul>   |
| Faune et flore                       | Evolution de la faune et de la microfaune ; et l'Etat de la flore de la biodiversité animale et végétale | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présence de résidus toxiques au niveau des plantes et des cultures</li> <li>• Niveaux de destruction des non cibles (animaux, faune aquatiques et végétation)</li> </ul>   | Une fois par an  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse laboratoire</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• DGPV/DRPSE</li> <li>• Direction Générale des services vétérinaires/Ministère de l'Elevage</li> <li>• Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement</li> <li>• Direction Générale des Douanes (DGDE / Ministère de Finances</li> <li>• Services forestiers</li> <li>• DRESUDD</li> </ul>  |
| Environnement humain / Communautaire | Hygiène et santé Pollution et nuisances Protection et Sécurité lors des opérations                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Types et qualité des pesticides utilisés</li> <li>• Types et qualité des pesticides importés</li> <li>• Nombre d'accident/intoxication</li> <li>• Gestion des déchets (résidus de pesticides et emballages vides)</li> <li>• Respect du port des Equipements de protection</li> <li>• Respect des mesures de stockage et d'utilisation des pesticides</li> <li>• Nombre de producteurs sensibilisés sur l'utilisation des pesticides</li> <li>• Niveau du suivi effectué par les agents de la protection des végétaux</li> </ul> | Deux fois par an | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventaires</li> <li>• Contrôle sur le terrain</li> <li>• Contrôle dans les centres de santé</li> <li>• Séances de formations</li> <li>• Mission de contrôle et de supervision</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La Centrale d'Approvisionnement en Intrants et Matériels (CAIMA)</li> <li>• DGPV/DRPSE</li> <li>• Ministère de l'Hydraulique et de l'Assainissement</li> <li>• Direction Générale des Douanes (DGDE / Ministère de Finances</li> <li>• Collectivités locales</li> <li>• Organisations des producteurs (OP)</li> <li>• DRESUDD</li> </ul> |

Source : STUDI International, Enquête de terrain, 2017

### 6.3.3. Evaluation

Deux évaluations seront effectuées : une évaluation interne à mi-parcours et une évaluation externe durant le mois qui suivra la fin de mise en œuvre dans le but de maintenir les objectifs du plan d'action. L'évaluation à mi-parcours sera exécutée par un Consultant. L'objet sera de déterminer l'évolution correcte du plan de gestion, les résultats à mi-parcours. Les partenaires financiers, les bénéficiaires du projet de la réhabilitation du périmètre de Konni et les autres partenaires impliqués participeront entièrement à cette évaluation. L'évaluation externe consistera à mesurer l'efficacité du programme et sa performance en matière de gestion des pesticides et à identifier les enseignements à tirer.

### 6.3.4. Responsabilités dans la coordination et le suivi de la mise en œuvre

- Les services de protection des végétaux auront la responsabilité de la surveillance de proximité du PGPP dans le périmètre de Konni ;
- Les Services environnementaux auront la responsabilité du suivi environnemental du PGPP dans les sites d'intervention dans le périmètre de Konni ;
- Les Services du Ministère de la Santé auront la responsabilité du Suivi sanitaire externe dans le périmètre de Konni ;

### 6.3.5. Structure et coût estimatif du plan de suivi-évaluation

Le tableau, ci-dessous, décrit les principaux mailons du plan de suivi-évaluation avec des coûts estimatifs par activité

Tableau 9 : Coût des activités du plan de suivi-évaluation

| Enjeux / Objectifs | Activités proposées | Coût estimatif (USD) | Calendrier/phase d'exécution | Responsable d'exécution | Responsable du contrôle et de suivi |
|--------------------|---------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|
|--------------------|---------------------|----------------------|------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|

|  |                    |        |  |  |      |
|--|--------------------|--------|--|--|------|
| Assurer le contrôle, le suivi et l'évaluation de la gestion des pestes et pesticides | Suivi de proximité | 15 000 | Toute la durée du projet                         | DGPV/DRPSE en coordination avec UNGP/PROJET de réhabilitation du périmètre de Konni en collaboration avec les PFE et PFA | BEEI |
|  | Supervision        | 70 000 | Semestriel (à raison de 7000 USD chaque 06 mois) | USP en coordination avec UNGP/PROJET de réhabilitation du périmètre de Konni en collaboration avec les PFE et PFA        | BEEI |
|  | Evaluation         | 10 000 | Mi-parcours et finale                            | Un Consultant en coordination avec UNGP/PROJET de réhabilitation du périmètre de Konni                                   | BEEI |

Source : STUDI International, Enquête de terrain, 2018

### 6.3.6. Répartition des activités du plan de suivi-évaluation pour les actions du PGPP proposé

Toutes les composantes relatives au plan de suivi-évaluation ont été organisées et développées dans le tableau ci-après, en prenant en compte la phase de leurs applications :

Tableau 10 : Plan de suivi-évaluation des actions du PGPP, par phase

| Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides (PGPP)   |   |   |  |                  |                            |                     |        |             |                                |     |
|---|---|---|--|------------------|----------------------------|---------------------|--------|-------------|--------------------------------|-----|
| Objets d'action et de suivi   | Contrôle, surveillance et suivi   |   |  |                  | Partenaires Responsabilité |                     |        |             |                                |     |
|   | Indicateur ou objet de vérification   | Mesure  | Source d'information / Référence       | Fréquence Nombre | Orientations / Contrôle    |                     |        | Suivi       |                                |     |
|   |   |   |  |                  | MCA-Niger                  | Ministères          | Autres | Coopérative | Ministères                     | ONG |
| <b>PHASE ETUDE ET PREPARATOIRE DE LA REHABILITATION DU PERIMETRE</b>  |   |   |  |                  |                            |                     |        |             |                                |     |
| <b>Préparation, validation, sensibilisation et formation</b>  |   |   |  |                  |                            |                     |        |             |                                |     |
| Vérification des mesures sociales   | Sensibilisation des agriculteurs pour l'appropriation du respect du PGPP                      | Réunion avec les agriculteurs de Konni                          | DPV local et ONAHA local + Coopérative | Deux fois        | x                          | ONAHA et DPV locaux | BEEEI  | x           |                                | x   |
| <b>PHASE PRE-EXPLOITATION (pendant la réhabilitation du périmètre)</b>  |   |   |  |                  |                            |                     |        |             |                                |     |
| <b>Mobilisation des partenaires concernés (institutionnels et privés et SoC), Renforcement des capacités, Appropriation</b> |   |   |  |                  |                            |                     |        |             |                                |     |
| Vérification des mesures stratégiques   | Voir si les structures prévues ont été créées   | Vérification de l'existant                                      | UNGP                                   | Une fois         | x                          |                     | BEEEI  |             | ONAHA + DGPV                   | x   |
| Vérification des mesures institutionnelles  | Vérifier les documents disponibles pour pays et l'état des laboratoires inventoriés           | Contacteur la DGPV et la CNGP                                   | UNGP, DGPV et CNGP                     | Une fois         |                            | CNGP                | BEEEI  | x           | CNGP                           | x   |
| <b>DURANT LA PHASE D'EXPLOITATION</b>   |   |   |  |                  |                            |                     |        |             |                                |     |
| <b>Adoption, mise en œuvre, suivi/évaluation, renforcement des capacités supplémentaire</b>                                 |   |   |  |                  |                            |                     |        |             |                                |     |
| Vérification des mesures stratégiques   | Degré d'implication et coordination inter-acteurs   | Vérifier les conventions établies et réunions tenues            | UNGP                                   | Chaque année     | x                          |                     | BEEEI  | x           |                                | x   |
| Vérification des mesures techniques   | Meilleure infrastructure et mécanisme de gestion des pestes et des engrais                    | Vérifier toutes les actions effectuées à ce sujet               | UNGP et PFA                            | Chaque année     | x                          |                     | BEEEI  | x           | Santé et Environnement + PFA   | x   |
| Vérification des mesures environnementales  | Vérifier les formations et degré d'application de nouvelles techniques culturales écologiques | Consultation de la base des données de L'UNGP : volet formation | UNGP et PFE                            | Chaque 6 mois    | x                          | INRAN               | BEEEI  | x           | Santé et Environnement + INRAN | x   |

|  |  |  |  |              |   |  |       |   |  |   |
|--|--|--|--|--------------|---|--|-------|---|--|---|
| Vérification de renforcement des capacités | <b>Nombre des cadres et agriculteurs formés et thèmes et durée de formation et degré d'autonomisation des agriculteurs</b> | <b>Consultation de la base des données de L'UNGP : volet formation</b> | <b>DPV local et ONAHA local + Coopérative + Consultants ou Centres de formation ayant assurée la formation</b> | Chaque année | x |  | BEEEI | x |  | x |
|--|--|--|--|--------------|---|--|-------|---|--|---|

Source : STUDI International, 2018

## 6.4. Arrangements institutionnels de la mise en œuvre et de suivi du PGPP

- Au niveau départemental, la coordination du suivi du PGPP sera assurée par la DDA (à travers son service de protection des végétaux) et l'ONAHA du périmètre de Konni
- Au niveau national les Etablissements Centraux vont coordonner la mise en œuvre du PGPP. Ainsi :
  - Les Services de Protection des Végétaux vont assurer le suivi interne de la mise en œuvre du volet « environnement et santé » du PGPP et Etabliront régulièrement des rapports à cet effet ;
  - Les Services de l'ONAHA vont participer au suivi de la mise en œuvre du PGPP et au renforcement des capacités de leurs agents sur le terrain ;
  - Les Services Sanitaires assureront le suivi externe de la mise en œuvre du volet « santé » du PGPP et Etabliront régulièrement des rapports à cet effet
  - Les Services Environnementaux vont assurer le suivi externe de la mise en œuvre du volet « environnement » du PGPP ;
  - Les Institutions et Laboratoires de recherche et d'analyse vont aider à l'analyse des composantes environnementales (Analyses des résidus de pesticides dans les eaux, sols, végétaux, culture, poisson, les denrées alimentaires, etc.) pour déterminer les différents paramètres de pollution, de contamination et de toxicité liés aux pesticides ;
  - Les Groupements Mutualistes de Producteurs (GMPs) doivent disposer et appliquer les procédures et les bonnes pratiques environnementales en matière d'utilisation et de gestion écologique et sécurisée des pesticides ;
  - Les collectivités locales : elles participeront à la sensibilisation des populations, aux activités de mobilisation sociale. Elles participeront aussi à la supervision et au suivi externe de la mise en œuvre des mesures préconisées dans le cadre du PGPP ;
  - Les ONG et la Société civile : Les ONG et autres organisations environnementales de société civile pourront aussi participer à informer, éduquer et conscientiser les producteurs agricoles et les populations sur les aspects environnementaux et sociaux liés à la mise en œuvre du PGPP, mais aussi au suivi de la mise en œuvre et à la surveillance de l'environnement.

## 7. CONCLUSION ET RECOMMANDATIONS

---

L'intensification des cultures agricoles dans la zone du projet, surtout en saison sèche, sont susceptibles de provoquer l'accroissement de l'usage des pesticides et des engrais chimiques. Or, dans la situation actuelle, la gestion de ces produits nocifs à l'Homme et à l'environnement présente plusieurs défaillances que ce soit à l'Echelle nationale ou dans le périmètre de Konni.

Au plan législatif et réglementaire, plusieurs textes sont élaborés par le NIGER ou les pays du Sahel concernant la gestion, l'utilisation, l'agrément et le contrôle des produits phytosanitaires. Malheureusement lesdits documents législatifs sont très peu diffusés et mal connus du public, ce qui se traduit par la circulation de certains produits contenant les matières actives non homologués et même interdites sous un circuit informel.

Le présent Plan de Gestion des Pestes et des Pesticides (PGPP) est réalisé en conformité avec la Politique Opérationnelle de la MCC relative à la Lutte Antiparasitaire et vise à préconiser l'ensemble des mesures permettant de maîtriser la gestion des pesticides dans la zone du Projet.

Il vise également à promouvoir l'utilisation des méthodes de contrôle biologique ou environnemental afin de réduire la dépendance aux pesticides synthétiques chimiques et de s'assurer que les risques sanitaires et environnementaux associés aux pesticides sont minimisés.

A cet effet, la gestion des pesticides interpelle plusieurs acteurs qui ont des missions différentes mais qui visent un même objectif, à savoir une utilisation raisonnée et rationnelle pour la préservation de la santé et de l'environnement. Aussi, la mise en place d'un cadre de concertation, d'échange et d'action, à travers les activités du projet, permettra de créer les conditions d'une synergie entre les différentes interventions sectorielles.

Dans le cadre de ces activités, le présent PGPP constitue une contribution pour impulser une dynamique nationale visant à :

- Accorder une priorité élevée et un appui fort aux mesures et activités de gestion des pesticides ;
- Promouvoir les principes et mesures de gestion intégrée des pesticides avec l'ensemble des acteurs ;
- Apporter un appui organisationnel, juridique, financier, matériel et technique effectif dans la gestion des pesticides ;
- Renforcer la formation, l'information, l'éducation et la sensibilisation des acteurs sur l'importance de la gestion des pesticides dans l'amélioration de la santé environnementale ;
- Renforcer les capacités de contrôle de l'importation et de la commercialisation des pesticides, notamment au niveau des postes frontaliers surtout pour le marché informel avec le Nigéria

## 8. ANNEXES

---

### 8.1. TdR du PGPP

La phase opérationnelle de tous les projets agricoles nécessite la gestion des ravageurs et des pestes et peut impliquer l'utilisation de pesticides à grande échelle. Même si le Niger a signé la Convention de Stockholm, la Convention de Bâle et la Convention de Bamako, il est probable que les agriculteurs dans le Sud du Niger ont accès à des produits chimiques bon marché, illégalement produits et importés des pays voisins. Par conséquent, les options pour des solutions alternatives (incluant le contrôle biologique), lorsque des pesticides interdits ou strictement réglementés sont utilisés ou susceptibles d'être utilisés, doivent être identifiées. Pour se conformer à la NP3 de la SFI, les lignes directrices environnementales du MCC et selon les exigences du ministère de l'environnement, un plan de gestion intégrée des pestes et pesticides devra être préparé et soumis en même temps que l'EIES requis.

## 8.2. Guide sommaire de bonnes pratiques pour les pesticides

Les utilisateurs doivent respecter scrupuleusement les prescriptions décrites dans ce « guide de bonnes pratiques » spécifiquement élaboré aux fins de la mise en œuvre du présent projet

### A - Suivi et contrôle des principaux ennemis des cultures

Le suivi et contrôle des principaux ennemis des cultures qui seront cultivées après la réhabilitation du périmètre, se feront par des observations continues basées sur l'installation des pièges à phéromones, les comptages des individus captés ainsi que les observations des fruits au moment de la récolte.

### B – Choix des produits phytosanitaires

Lorsque l'usage de produits chimiques est nécessaire, le produit sélectionné doit être le moins dangereux pour l'homme, le bétail et l'environnement à condition qu'il soit efficace sur le ravageur ou la maladie. Le pesticide choisi doit être l'un des produits autorisés. Dans le cas où le choix concernerait un pesticide à utilisation limitée, celui-ci doit être appliqué par des agents qualifiés.

### C – Stockage des pesticides

À des hauts niveaux d'exposition, les pesticides sont toxiques, et si on les range incorrectement, ces produits peuvent être une source d'empoisonnement accidentel chez les enfants. Aussi est-il impératif que tous ces produits soient stockés de façon convenable et sécuritaire. Le lieu de stockage sera réservé exclusivement à l'entreposage des produits antiparasitaires. Il ne faut pas garder les pesticides trop près des aliments, ni de l'eau d'abreuvement, afin d'éviter tout risque de contamination. Le mieux est donc de prévoir un bâtiment séparé, détaché de tout autre bâtiment. Si l'entrepôt est aménagé à l'intérieur d'un autre bâtiment, les cloisons de séparation intérieures devraient avoir une durée de résistance au feu d'au moins une heure. L'entrepôt doit posséder un système de ventilation avec prises à l'extérieur. Les ouvertures doivent être grillagées. Pour l'extraction des vapeurs d'échappement, on peut avoir recours à un système de ventilation soit naturelle, soit mécanique.

### D – Efficacité et sécurité des méthodes d'application

L'utilisation d'équipements de pulvérisation et le choix des conditions de pulvérisation minimisant le risque pour la santé de l'utilisateur et les dérives devraient être appliqués. Les pulvérisations par temps de vent ne sont pas permises. L'impact de la pulvérisation sur l'environnement peut être minimisé par le calcul de la quantité de produit nécessaire à l'hectare en fonction du volume de la densité de plantation des cultures. Lors de l'achat de nouveaux pulvérisateurs, il est recommandé de choisir des modèles à débit contrôlé pour réduire les résidus et les reliquats de bouillie. Le traitement sera ainsi assuré par un matériel de pulvérisation adéquat, vérifié, étalonné et précis réduisant le maximum possible les pertes des produits et évitant toute sorte de dérive. Les équipements de mesure et de mélange des produits phytosanitaires doivent également être présents au moment de l'application.

Le traitement doit être effectué dans des conditions climatiques opportunes :

- Température d'utilisation des produits respectée (généralement entre 18 et 25°C) afin d'éviter l'évaporation ;
- Vitesse du vent inférieure à 10 Km/h pour éviter tout problème de dérive ;
- Absence de pluie dans les heures qui suivent le traitement (minimum 6 h) ;
- Éviter de traiter à proximité des points d'eau et respecter les recommandations sur l'étiquette du produit.

### E - Formation des opérateurs

Les agents qui sont affectés à l'application des traitements doivent subir une formation sur les techniques et les conditions d'application ainsi que sur la préparation des bouillies et le réglage du matériel de traitement.

## **F- Protection des opérateurs**

Les utilisateurs doivent obligatoirement porter des vêtements de protection de bonne qualité

## **G- Protection respiratoire**

En cas d'exposition faible ou de courte durée, utiliser un filtre respiratoire ; alors qu'en cas d'exposition intense ou durable, utiliser un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant.

## **H- Protection des mains**

Les utilisateurs de produits phytosanitaires doivent utiliser des gants de protection. Le matériau des gants doit être imperméable et résistant au produit

## **I- Protection des yeux**

Les utilisateurs de produits phytosanitaires doivent porter des lunettes de protection hermétiques

## **J- Protection du corps**

Les utilisateurs de produits phytosanitaires doivent porter une combinaison et des bottes

## **K- Gestion des emballages vides**

Chaque fois que des pesticides sont utilisés, des conteneurs vides sont inévitablement générés. Manifestement, aucun pays ne peut éliminer ce problème des emballages de pesticides vides lors d'une seule ou même d'une série d'opérations de destruction. C'est un problème récurrent qui menace sérieusement la santé publique et l'environnement. Dans de nombreux pays en développement, les conteneurs vides de pesticides sont très appréciés. Même s'il est généralement impossible d'en supprimer complètement les traces de produits chimiques toxiques, des autochtones les emploient pour stocker du carburant voire de la nourriture et de l'eau. Cette pratique est extrêmement dangereuse et doit être condamnée. Les mesures prises concernant l'élimination des conteneurs sont souvent impropres. Par exemple, beaucoup de fournisseurs de pesticides et d'autorités nationales recommandent l'enfouissement ou l'incinération des résidus pesticides et des conteneurs vides. Le problème est que les déchets chimiques peuvent contaminer le sol et les nappes phréatiques, et que les pesticides et conteneurs incinérés dégagent des fumées très toxiques. Pesticides, conteneurs vides et autres matériels contaminés sont souvent enfouis ou jetés dans des décharges impropres à cette fin. La plupart de ces sites ne sont pas conçus pour empêcher les produits toxiques de s'infiltrer dans le sol ou de se répandre lors de fortes pluies. Dans les pays en développement, ces sites sont également pillés et des objets considérés utiles tels que les conteneurs de pesticides sont récupérés. D'après le Code international de conduite pour la distribution et l'utilisation de pesticides, les fabricants et distributeurs de pesticides sont supposés fournir les équipements permettant aux utilisateurs de leurs produits de jeter en toute sécurité les conteneurs vides ainsi que tout déchet toxique. Une solution possible serait d'établir des schémas de collecte de petites quantités de pesticides, conteneurs usagés et matériels contaminés. Le programme de la FAO apporte une assistance technique pour aider les pays en développement à prendre les mesures nécessaires pour réduire les risques posés par les conteneurs de pesticides usagés.

### 8.3. Guide sommaire de bonnes pratiques pour les engrais

Les utilisateurs doivent respecter scrupuleusement les prescriptions décrites dans ce « guide de bonnes pratiques » spécifiquement élaboré aux fins de la mise en œuvre du présent projet

#### **A - Choix des types d'engrais**

Il vaut mieux faire recours aux engrais les plus simples ou les plus utilisés pour une question de sécurité sanitaire ou de disponibilité. Ces engrais sont cités ci-après :

- Sulfate d'ammoniaque
- Nitrate d'ammoniaque
- Ammonitrate de chaux
- Urée
- Superphosphate simple
- Superphosphate triple
- Chlorure de potassium
- Sulfate de potassium
- Sulfate de potassium et de magnésium

#### **B – Protection des opérateurs**

Les engrais sont des produits chimiques et leur emploi nécessite des utilisateurs les mêmes précautions que pour n'importe quel autre produit chimique tels que les pesticides par exemple. Ainsi, il est recommandé à tout utilisateur d'engrais de porter des vêtements de protection de bonne qualité. En cas d'exposition, utiliser un filtre avec un appareil de respiration indépendant de l'air ambiant. Lors des pesées ou de l'épandage à la main, les utilisateurs doivent porter des gants de protection.

#### **C – Gestion des emballages vides**

Les emballages vides des engrais doivent être collectés à la fin de chaque utilisation et déposer dans un local fermé pour éviter toute contamination de l'environnement et des enfants. Ces emballages vides seront envoyés aux revendeurs des intrants agricoles ou à des sociétés spécialisées dans le recyclage, ou dans le cas échéant dans un incinérateur local.

## 8.4. Paramètres globaux de promotion de la lutte intégrée contre les nuisibles

Les agriculteurs nigériens ont généralement recours aux méthodes traditionnelles pour lutter contre les organismes nuisibles. La lutte chimique moyennant des pesticides est du ressort des entreprises agro-industrielles qui emblavent de grandes superficies des cultures car les petits paysans n'ont pas le pouvoir d'achat adéquat qui peut leur permettre de recourir aux pesticides chimiques.

Le développement actuel de l'agriculture axé essentiellement sur la céréaliculture et les cultures maraîchères amène du changement dans les habitudes des agriculteurs qui commencent à recourir aux pesticides chimiques pour lutter contre les organismes nuisibles.

L'approche actuelle est de vulgariser la lutte intégrée. Cette méthode tient compte des techniques culturales, de la lutte biologique et chimique et de l'usage des plantes à effet insecticide (pesticides botaniques).

Les tableaux ci-dessous mettent en exergue l'importance de certaines plantes et de certains produits dans le traitement préventif et curatif, ainsi que des méthodes traditionnelles pour la lutte contre les organismes nuisibles :

| Nom de la plante                       | Plante favorable   | Effets observés   |
|--|--|---|
| <b>Ail</b>                             | Arbres fruitiers, betterave, choux, fraise (Sauf Haricot, pois, niébé) | l'ail éloigne pucerons et doryphores  |
| <b>Basilic</b>                         | Aubergine, poivron, piment, tomate                                     | le basilic améliore la croissance et le goût de la tomate et lutte contre les doryphores et attire les abeilles |
| <b>Carotte</b>                         | Choux, ciboulette, haricot, laitue, oignon, poireau, tomate            | la carotte éloigne les mouches des oignons  |
| <b>Tagette</b>                         | Concombre, courge, pomme de terre, tomate                              | la tagette éloigne les doryphores et les nématodes (mais attire les limaces)                                    |
| <b>Belle du jour</b>                   |  | attire les syrphes qui se nourrissent des pucerons  |
| <b>Citrus lemon</b>                    | Cultures maraichères et fruitières                                     | lutte contre les bactéries et champignons   |
| <b>Titonia diversifolia</b>            | Cultures maraichères, ananas   | lutte contre l'antracnose chez l'ananas   |
| <b>Piment capcique</b>                 | Culture maraichère,  | lutte contre batterie Xantomona anoxopodis, liberobacter  |
| <b>Tetradenia ripuria (mutozo)</b>     | Cultures maraichères et fruitières                                     | action bactéricide et fongicide sur tous les germes et virale   |
| <b>Ricinus communis (ricin commun)</b> |  | même effet que le Titonia et le jatropa   |
| <b>Nicotiana tabacum</b>               | Cultures maraichères et fruitières                                     | Lutte contre les champignons et virus   |
| <b>Jatropha curcas</b>                 | Cultures maraichères et fruitières                                     | Effet bactéricide et fongicide  |
| <b>Carica papaya</b>                   | Cultures maraichères et fruitières                                     | Lutte contre les pucerons et insectes   |
| <b>Canubilis sativa (chanvre)</b>      | Cultures maraichères et fruitières                                     | Parasite, champignons, insectes volants   |

| Produit de traitement                       | Insectes et maladies combattus   | Préparation et utilisation  |
|---|--|---|
| <b>Cendre de bois</b>                       | Chasse beaucoup d'insectes loin des cultures                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Faire brûler du bois mort</li> <li>• Recueillir la cendre et la faire passer au tamis pour avoir une poudre</li> <li>• Appliquer cette poudre sur les feuilles ou la surface du sol</li> </ul>   |
| <b>Chaux</b>                                | Lutte contre les limaces, les larves d'insectes et beaucoup de maladies du sol | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Répandre de la chaux sur le sol. Une petite boîte de tomate suffit pour 2m<sup>2</sup>, soit 50 boîtes pour 100 m<sup>2</sup></li> </ul>   |
| <b>Feuilles de tabac</b>                    | Pucerons, charançons, chenilles, thrips, ...                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tremper quelques feuilles de tabac dans l'eau bouillante pendant quelques heures, ou dans l'eau froide pendant une semaine.</li> <li>• Répandre le produit sur les plantes attaquées</li> </ul>  |
| <b>Bulbes d'ail</b>                         | Pucerons, chenilles, bactéries, champignons                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mettre 5 bouteilles d'eau dans un récipient et chauffer</li> <li>• Y ajouter un morceau de savon gros comme une noix de palme, et deux bulbes d'ails pilés</li> <li>• Filtrer le mélange à travers un morceau de pagne et le répandre sur les plantes attaquées</li> </ul> |
| <b>Fruits et feuilles de piment piquant</b> | Fourmis, pucerons, charançons, virus de tabac                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Piler un verre de piment</li> <li>• Mélanger avec 20 verres d'eau et filtrer le mélange à travers un morceau de pagne</li> <li>• Répandre le produit sur les plantes attaquées</li> </ul>  |
| <b>Feuilles de papayer</b>                  | Champignons (rouille, oïdium)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ecraser quelques feuilles de papayer dans l'eau</li> <li>• Ajouter un morceau de savon gros comme une noix de palme</li> <li>• Filtrer le mélange à travers un morceau de pagne</li> <li>• Traiter les plantes avec le produit</li> </ul>                                  |

**Source :** Brochure élaborée et vulgarisée en français par l'Agence d'Aide à la coopération technique et au développement/ACTED

Il est cependant important de signaler que dans le cadre de la mise en place d'un dispositif de lutte intégrée, il conviendra de travailler à lever les contraintes suivantes :

1. Le manque des semences améliorées sur le marché qui entraîne l'utilisation, par les paysans, de variétés généralement peu résistantes aux maladies et organismes nuisibles ;
2. Le manque de budget alloué à la recherche agronomique est un facteur limitant pour la promotion des études et des investigations destinées à l'amélioration semencière.

Et les autres solutions de la lutte intégrée : décaler les semis, sarcler, etc.....

## 8.5. L'application des principes GIPD

La GIPD est conçue comme l'usage simultané ou échelonné de plusieurs stratégies de production de contrôle des nuisibles lesquelles sont en harmonie avec les processus naturels. Elle intègre la politique nationale de développement agricole durable dont l'ambition est de réduire la pauvreté par l'accroissement significatif des revenus des petits producteurs à travers l'amélioration de la production et de la productivité.

Cette technique se repose sur les principes suivants :

- **Avoir une culture saine** : utiliser les bonnes variétés, les bonnes semences et les pratiques culturales adéquates pour avoir des plantes qui se comportent mieux ;
- **Faire des observations régulières (généralement hebdomadaires)**: bien se renseigner et décider d'une intervention appropriée pour corriger des problèmes liés à l'eau, au sol, à la fertilisation, aux ravageurs et aux mauvaises herbes ;
- **Préserver les ennemis naturels** : la protection de leurs habitats constitue aussi des méthodes actives de leur conservation ;
- **Faire de l'agriculteur un expert dans son propre champ** : parce qu'il assure le suivi de son champ en connaissance de cause. On entend par expertise une compréhension de base de l'agroécosystème et des processus de prise de décision.



## 8.6. Liste des personnes rencontrées

| Nom et PrEnom            | Poste  | Adresse et contacts   | Date                |
|--------------------------|--|---|---------------------|
| M. BOUNIA Yahya          | Directeur Général de la Direction Générale de la Protection des Végétaux   | BP : 11407 Niamey Niger / (+227)97320925  | 20/11/2017          |
| Mme ABDOU ALIMATOU Douki | Directrice de la Direction de la Réglementation Phytosanitaire et du Suivi Environnemental (Ingénieur Agronome Phytosanitaire) | BP : 11407 Niamey Niger / Bureau : (+227)20742556<br>Portable : (+227) 96979501 (+227) 90075170<br>Email : douki_a@yahoo.fr | 20/11/2017          |
| Mme LEKO Hadiza Saydou   | Chef de la Division Suivi Environnemental et Sanitaire (Ingénieur en Protection des Végétaux)                                  | BP : 11407 Niamey Niger / (+227) 96628635<br>90286424<br>93914050   | 20/11/2017          |
| Mme ALLAHI Rabi Baare    | Chef de la Division de la Réglementation Phytosanitaire  | BP : 11407 Niamey Niger / (+227) 90167902   | 20/11/2017          |
| M SEYDOU Ousseini        | Chef de la Division de Suivi des Pesticides et des Denrées Stockées  | BP : 11407 Niamey Niger / (+227)96292209/93010153<br>seydouousseini@yahoo.fr  | 20/11/2017          |
| M MOUSSASARKIN Gabass    | Chef de Poste de Contrôle Phytosanitaire de Konni  | Konni (+227) 90071464   | 25/10/2017          |
| Mme Ramatou Kimba Sako   | Agent de Protection des Végétaux de Konni  | Konni (+227) 99788986   | Le poste est vacant |

## 8.7. Liste des revendeurs agréés dans la région de Tahoua

| N° | Distributeurs               | N° d'autorisation                             | B.P/Tel   | Renouvellement                         |
|----|-----------------------------|---|---|--|
| 01 | Maliki Oumarou              | 0953/93/MAG/EL/DPV                            | BP : 2 193 NY Tahoua                            |  |
| 02 | Ibrahim Ousman              | 0955/93/MAG/EL/DPV                            | BP : 31 Madaoua                                 |  |
| 03 | Omarou Dogo                 | 0208/96/MAG/EL/DPV                            | BP: 69 Tahoua                                   |  |
| 04 | EL. Hama Assan              | 0535/96/MAG/EL/DPV                            | OPT Bouza                                       |  |
| 05 | Boubacar Abdou              | 0704/98/MAG/EL/DPV                            | BP: 57 Madaoua                                  |  |
| 06 | Salah Tanko                 | 0869/99/MAG/EL/DPV                            | Tounfafi/Madaoua                                |  |
| 07 | Salifou Issa                | 0521/00/MDR/DPV                               | III Ela   |  |
| 08 | Saidou Souleymane           | 0446/02/MDA/DPV                               | Tahoua Cel : (+227) 96 88 33 96                 | No:122<br>03/02/2012MAG/D<br>GPV/DRPSE |
| 09 | Mahamadou Oumarou           | 0241 /02/MDA/DPV                              | BP 205 Tahoua Tel: (+227) 610 315               |  |
| 10 | Hachimou Ibro               | 1063/03/MDA/DPV                               | CDA Tsernaoua<br>Tel : (+227) 96 52 05/97 91 36 |  |
| 11 | Mr Illiassou Hama Chaoulani | 0655/06/MDA/DPV                               | Bouza/Tahoua                                    |  |
| 12 | Abdoulahi Miko              | 249/MAG/DGPV/DRPSE Du<br>22/3/12              | Tahoua :cel (+227) 96 88 89 05                  |  |
| 13 | Nassirou Hama               | 485/12/MAG/DGPV/DRPSE/1<br>8/6                | Madaoua cel: (+227) 96273212                    |  |
| 14 | Boubakar Kounou             | 919/12/MAG/DGPV/DRPSE/3<br>1/10               | Madaoua BP 62 cel (+227) 96496120/96618077      |  |
| 15 | Ali Issa                    | 299/93/MAG/DGPV/DRPSE/<br>DSP/DS du 11/04/13  | Madaoua   |  |
| 16 | Mr Haboulahi Elh Moussa     | 1082/13/MAG/DGPV/DRPSE/<br>DSP/DS du 30/11/13 | Tahoua Abalak                                   |  |
| 17 | Kabirou Mahamadou           | 468/14/ MAG/DGPV/DRPSE/<br>du 15/05/14        | Madaoua<br>BP:39 Cel: (+227) 94444447           |  |
| 18 | Harouna Hamadou             | 00717/MAG/DGPV/DRP/SE<br>du 29/09/2015        | Tahoua: (+227) 96.99.16                         |  |

Source: DGPV, Niamey, 2017

## 8.8. Liste des revendeurs enquêtés dans le Département de Konni

| Revendeur       | Statut commercial | Numéro du Registre de commerce /Autorisation | Produits commercialisés         | Adresse                          | CoordonnEes     |
|-----------------|-------------------|--|---------------------------------|----------------------------------|-----------------|
| Issoufou MAAZOU | Formel            | RCCM-NI-KON-2012-A-01                        | Pesticides et engrais           | Marché de Konni                  | (+227) 96290288 |
| Salissou AMADOU | Informel          | -  | Pesticides et engrais           | Marché de Konni                  | (+227) 96649553 |
| Ibrahim OUSMANE | Informel          | -  | Pesticides et engrais           | Marché de Konni                  | (+227) 96491649 |
| Ouarou ISSOUFOU | Informel          | -  | Engrais                         | A l'extérieur de Marché de Konni | (+227) 96663643 |
| Hassan MAMANE   | Informel          | -  | Engrais                         | Devant SONITEL à Konni           | (+227) 96114802 |
| Hachimou IBRO   | Formel            | 1063/03/MDA/DPV                              | Pesticides, engrais et semences | Tsernaoua                        | (+227) 96564429 |

## 8.9. Caractérisation sommaire des revendeurs enquêtés

| REVENDEURS       | LIEUX                       | INTRANTS    |  | MARCHÉ D'APPROVIS.   | QtE VENDUES (FCFA) |                | QtE VENDUES (FCFA) |            | QtE VENDUES (FCFA) |         |
|------------------|-----------------------------|-------------|--|--|--------------------|----------------|--------------------|------------|--------------------|---------|
|                  |                             | ENGRAIS     | PESTICIDES   |  | ENGRAIS            |                | PESTICIDES         |            | SEMENCES           |         |
|                  |                             |             |  |  | 2015               | 2015           | 2015               | 2016       | 2015               | 2016    |
| Issoufou MAZOU   | Marché local /Konni         | Urée<br>NPK | Vulcano<br>Lambda Super                                    | Nigéria<br>(Sokoto)  | 150 000            | 250 000        | 100<br>000         | 130<br>000 | néant              | Néant   |
| Issoufou OUMAROU | Face à la Sonitel /Konni    | Urée<br>NPK | Néant  | Nigéria (Illela)   | 12 000<br>000      | 13 000 000     | néant              | Néant      | néant              | Néant   |
| Hachimou IBRO    | Village de Tsernaou         | NPK<br>Urée | Volcano<br>Décis<br>Diméthoate<br>Lambda<br>Perfect Killer | Konni et<br>Niamey (<br>Distributeurs<br>agrés :<br>Agribilan et<br>Agrimax) | 1000 000           | 1120 000       | 170<br>000         | 200<br>000 | 2800 000           | 3000000 |
| Ibrahim OSMANE   | Marché local /Konni         | Urée<br>NPK | Lambda Super<br>Volcano<br>Perfect Killer                  | Nigéria<br>(Sokoto)  | 7 900 000          | 8 400 000      | 350<br>000         | 400<br>000 | néant              | Néant   |
| Salissou AMADOU  | Marché local /Konni         | Urée<br>NPK | Lambda Super<br>Volcano<br>Perfect Killer                  | Nigéria<br>(Sokoto)  | 200 000            | 250 000        | 100<br>000         | 150<br>000 | néant              | Néant   |
| Hassane MAMAME   | Hors du marché local /Konni | Urée<br>NPK | Néant  | Nigéria (Illela)   | 14 500<br>000      | 150 600<br>000 | Néant              | Néant      | néant              | Néant   |

## 8.10. Fiches d'enquête pour revendeurs formels/informels, distributeurs et agriculteurs

### I) Guide d'entretien avec les agriculteurs

#### Questions d'ordre générale

- **Date** : .../.../2017
- **Nom du village/ département** : ...../.....
- **Nom et Prénom de l'enquête** : .....
- **Age et sexe** : .....
- **Coordonnées téléphoniques** : .....
- **Statut de l'enquête (détenteur, locataire, autre à préciser)** : .....
- **Superficie de la parcelle (Ha)** : .....
- **Nom du périmètre (Konni 1 ou Konni 2)/GMP<sup>22</sup>** : .....

#### Questions spécifiques

- **Types des cultures régulièrement cultivées**

| Au cours de l'Hivernage | A cours de la saison sèche |
|-------------------------|----------------------------|
|                         |                            |
|                         |                            |
|                         |                            |
|                         |                            |
|                         |                            |

- **Cocher les maladies/ravageurs les plus importants pour votre activité agricole**

| <b>Maladies/<br/>ravageurs</b> | <b>Cultures</b> |        |       |          |      |        |       |        |         |
|--------------------------------|-----------------|--------|-------|----------|------|--------|-------|--------|---------|
|                                | Mil             | Sorgho | Niébé | Arachide | Maïs | Oignon | Choux | Tomate | Poivron |
| Chenille défoliatrice          |                 |        |       |          |      |        |       |        |         |
| Insecte floricole de l'Epi     |                 |        |       |          |      |        |       |        |         |
| Sautereaux                     |                 |        |       |          |      |        |       |        |         |
| Mineuse                        |                 |        |       |          |      |        |       |        |         |
| Cécidomyie                     |                 |        |       |          |      |        |       |        |         |
| Insectes floricoles            |                 |        |       |          |      |        |       |        |         |
| Pucerons                       |                 |        |       |          |      |        |       |        |         |
| Punaise brune                  |                 |        |       |          |      |        |       |        |         |
| Thrips                         |                 |        |       |          |      |        |       |        |         |
| Borer des tiges                |                 |        |       |          |      |        |       |        |         |
| Chenilles foreuses des fruits  |                 |        |       |          |      |        |       |        |         |
| Nématodes                      |                 |        |       |          |      |        |       |        |         |

<sup>22</sup> Groupement Mutualiste de Producteurs

• **Noms et quantités des intrants utilisés**

| Engrais <sup>23</sup> |                     |       | Pesticides     |      |      | Semences       |       |       |
|-----------------------|---------------------|-------|----------------|------|------|----------------|-------|-------|
| Nom et                | Qnté. <sup>24</sup> | Qnté. | Nom et culture | Qnté | Qnté | Nom et culture | Qnté. | Qnté. |
|                       |                     |       |                |      |      |                |       |       |
|                       |                     |       |                |      |      |                |       |       |
|                       |                     |       |                |      |      |                |       |       |
|                       |                     |       |                |      |      |                |       |       |
|                       |                     |       |                |      |      |                |       |       |

• **Utilisez-vous les techniques biologiques suivantes ?**

| Technique                                     | Si Oui |
|---|--------|
| Fumure de fond                                |        |
| Désherbage manuelle/mécanique <sup>25</sup>   |        |
| Fertilisation par par microdose <sup>26</sup> |        |
| Autres à spécifier :                          |        |
| .....   |        |
| .....   |        |
| .....   |        |

• **Quelle est votre source d’approvisionnement ?**

- Distributeur formel
- Distributeur informel
- Revendeur agréé
- Le Nigeria

• **Qui assure la vulgarisation/encadrement pour l’utilisation des engrais/pesticides/semences ?**

- Directeur du périmètre (ONAHA)
- Le revendeur/distributeur d’engrais
- Autres agriculteurs plus expérimentés
- Moi-même

• **Utilisez-vous les normes sécurisés d’usage des produits fertilisants et pesticides (les gants, les masques) ? Oui/Non ? Si non Pourquoi ?.....**

.....

• **Quels sont les problèmes saillants du secteur ?**

- Approvisionnement
- Manque d’encadrement/vulgarisation
- Inefficacité des produits
- Produits onéreux
- Autres à préciser :
  - Disponibilité de l’eau
  - .....

<sup>23</sup> Urée, NPK

<sup>24</sup> Quantité au cours de la saison humide ou sèche (Kg ou Tonnes ou litres ou FCFA à spécifier selon le cas traité

<sup>25</sup> Au lieu de désherbage chimique

<sup>26</sup> Signifie l'application de petites, quantités abordables d'engrais avec la graine après le semis, 3 à 4 semaines suite à la germination. Cela améliore l'efficacité de l'utilisation des engrais et la préservation de l'environnement au lieu d'épandage de l'engrais sur tout le champ.

## II) Guide d'entretien avec les distributeurs agréés

### Questions d'ordre générale

- **Date :** .../.../2017
- **Nom du village/ département :** ...../.....
- **Nom et Prénom de l'enquête :** .....
- **Statut de l'enquête dans la Société (propriétaire, distributeur, autre à préciser) :** .....
- **Age et sexe :** .....
- **Coordonnées téléphoniques :** .....
- **Raison sociale :** .....

### Questions spécifiques

- **Préciser les fournisseurs par gamme des produits commercialisés ?**

| Type de produit                  | Fournisseur | Pays |
|----------------------------------|-------------|------|
| Pesticides                       |             |      |
| Engrais                          |             |      |
| Semences                         |             |      |
| Outils de traitement ou de       |             |      |
| Matériel oratoires <sup>28</sup> |             |      |

- **Enumérer, par ordre d'importance, les variétés des semences sélectionnées vendus au sein de votre local ?**

| Type de culture | Nom de la semence |
|-----------------|-------------------|
| Choux           |                   |
| Carotte         |                   |
| Tomate          |                   |
| Oignon          |                   |
| .....           |                   |
| .....           |                   |
| .....           |                   |
| .....           |                   |

- **Quelle est la part de chiffre d'affaire par gamme des produits vendus ?**

| Gamme des produits         | Chiffre d'Affaire (%) |
|----------------------------|-----------------------|
| Pesticides                 |                       |
| Engrais                    |                       |
| Semences                   |                       |
| Outils de traitement ou de |                       |
| Matériel oratoires         |                       |

- **Enumérer, par ordre d'importance les engrais les plus commercialisés et leur part de chiffres d'affaires générés de la vente des engrais**

| Type d'engrais | % Chiffre d'Affaire des engrais |
|----------------|---------------------------------|
| NPK            |                                 |
| Urée           |                                 |
| .....          |                                 |
| .....          |                                 |

<sup>27</sup> Pulvérisateur, épandeur d'engrais, gants et masques

<sup>28</sup> Houe, Machette, fourche, ... ;

- **Enumérer, par ordre d'importance les pesticides les plus commercialisés et leur part de chiffres d'affaires générés de la vente des pesticides**

| Type d'engrais | % Chiffre d'Affaire des pesticides |
|----------------|------------------------------------|
| .....          |                                    |
| .....          |                                    |
| .....          |                                    |
| .....          |                                    |

- **Est-ce que les agriculteurs s'adressent à vous pour se renseigner à propos des produits à utiliser, le mode et la dose d'usage ?**
  - Rarement
  - Parfois
  - Souvent
  - Toujours
- **Est-ce que tu as eu de visite de contrôle de la DGPV<sup>29</sup> pour le contrôle des produits commercialisés (homologués ou non) et le normes standards de travail ( stockage des produits,..) ?**
  - Rarement
  - Parfois
  - Souvent
  - Toujours
- **Avez- vous des relations professionnelles avec l'INRAN<sup>30</sup> ? Si Oui, comment.....**  
.....
- **Quels sont les problèmes saillants du secteur ?**
  - Manque de sessions de formation
  - Manque d'organisation des foires
  - Manque d'organisation des journées ouvertes pour la vulgarisation des agriculteurs à l'usage des anciens/ nouveaux produits ?
  - Autres à préciser
    - .....
    - .....
    - .....

<sup>29</sup> Direction Générale de Protection des Végétaux

<sup>30</sup> Institut National de la Recherche Agronomique du Niger

### III) Guide d'entretien avec les revendeurs formels/informels

#### Questions d'ordre générale

- **Date :** .../.../2017
- **Nom du village/ département :** ...../.....
- **Nom et Prénom de l'enquête :** .....
- **Statut de l'enquête dans la Société (propriétaire, distributeur, autre à préciser) :** .....
- **Age et sexe :** .....
- **Coordonnées téléphoniques :** .....
- **Raison sociale :** .....
- **Statut d'exercice de l'activité : formel/informel**
  - **Si formel, préciser :**
    - Numéro de registre de commerce
    - Numéro de l'identification nationale

#### Questions spécifiques

- **Avez-vous un diplôme relatif à cette activité ? Si Oui, préciser lequel .....**
- **Depuis quand, avez-vous commence à exercer cette activité ?.....**
- **Quel est le marché d'approvisionnement de ces intrants :**
  - Le Nigéria
  - Distributeur agréé
  - Autre : à préciser.....
- **Quels outils oratoires rendez-vous ? houe, arrosoir, machette, binette ou autres à préciser.....**
- **Quel est le pourcentage de ceux qui vous achètent ces intrants :**
  - Grossistes
  - Détaillants
  - ONGs
  - Autres à préciser : .....
- **Avez-vous déjà profiter d'une formation dans le domaine de stockage et de vente de ces intrants ? Si Oui, préciser comme suit :**

| Domaine | Date | Lieu |
|---------|------|------|
|         |      |      |
|         |      |      |
|         |      |      |

- **Avez-vous une association des revendeurs de ces intrants ? Si Oui,**
  - **Laquelle :** .....
  - **Quelles sont ses activités ?.....**

- **Précisez la part des ventes par saison de culture ?**

| Saison             | % des ventes |
|--------------------|--------------|
| Saison d'hivernage |              |
| Saison sèche       |              |

- **Précisez la part des ventes par article ?**

| Type de produit                  | 2016 | 2017 |
|----------------------------------|------|------|
| Pesticides                       |      |      |
| Engrais                          |      |      |
| Semences                         |      |      |
| Outils de traitement ou de       |      |      |
| Matériel oratoires <sup>32</sup> |      |      |

- Préciser les principaux engrais et pesticides vendus au cours de ces dernières années et leurs prix unitaires (en FCFA)

| Type | 2016 | 2017 | Type de pesticide | 2016 | 2017 |
|------|------|------|-------------------|------|------|
|      |      |      |                   |      |      |
|      |      |      |                   |      |      |
|      |      |      |                   |      |      |
|      |      |      |                   |      |      |

- Quels sont les taxes auxquelles vous êtes soumis au cours de votre activité ?

.....

- Quelles sont les contraintes qui entravent votre activité ?

- Concurrence avec le secteur informel/formel
- Manque d'offre des intrants
- Manque de commercialisation
- Autres à préciser

- .....
- .....
- .....
- .....

- Quelles solutions proposez-vous ?

- .....
- .....
- .....
- .....

<sup>31</sup> Pulvérisateur, épandeur d'engrais, gants et masques

<sup>32</sup> Houe, Machette, fourche, binette,

## 8.11. Liste des pesticides autorisés par le Comité Sahélien des Pesticides

**Liste globale des pesticides autorisés par le Comité Sahélien des Pesticides - Version Mai 2017**

| N° | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                           | Numéro d'autorisation et date d'expiration            | Usages autorisés   |
|----|--------------------------|------------|------------------------------------|--|---|--|
| 1. | 2. K.D SUPER 720 SL      | III        | RMG CÔTE D'IVOIRE                  | 2,4-D (720 g/l)  | 0815-A0/He/05-15/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2018      | Herbicide sélectif de post-levée autorisé contre les dicotylédones et les adventices pérennes en culture de riz pluvial et irrigué.  |
| 2. | ABALONE 18 EC            | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Abamectine (18 g/l)                                      | 0858-A0/Ac/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018 | Acaricide autorisé en traitement foliaire contre les acariens de la tomate.  |
| 3. | ACARIJUS                 | II         | SAVANA                             | Abamectine (18 g/l)                                      | 0697-A1/In,Ac/06-15/APV-SAHEL<br>Expire en juin 2018  | Insecticide / Acaricide autorisé contre les insectes et les acariens en cultures maraîchères.  |
| 4. | ACCES 25 EC              | II         | PARIJAT MALI SA                    | Acetamipride (15 g/l) /<br>Lambda-cyhalothrine (10 g/l)  | 1015-A0/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Insecticide autorisé contre un large spectre de ravageurs comme les pucerons, les mouches blanches, les thrips, les chenilles des capsules et des feuilles, les larves et adultes de coléoptères sur tomate. |
| 5. | ACERO 84 EC              | II         | AF-CHEM SOFACO                     | Lambda-cyhalothrine (36 g/l) /<br>Sulfoxaflor (48 g/l)   | 0936-A0/In/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Insecticide autorisé contre les ravageurs <i>Helicoverpa armigera</i> , phytophages <i>Anomis flava</i> ainsi que plusieurs piqueurs sucres du cotonnier.  |
| 6. | ACTELLIC 300 CS          | U          | SYNGENTA CROP PROTECTION AG        | Pyrimiphos-méthyl (300 g/l)                              | 0747-A1/In/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Insecticide autorisé en santé publique contre les moustiques vecteurs du paludisme.  |
| 7. | ACTELLIC GOLD DUST       | U          | SYNGENTA CROP PROTECTION AG        | Pyrimiphos-méthyl (16 g/kg) /<br>Thiamethoxam (3,6 g/kg) | 0813-A0/In/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017 | Insecticide autorisé pour la protection des denrées stockées (grains de maïs).   |
| 8. | ACTELLIC SUPER DUST      | III        | SYNGENTA CROP PROTECTION AG        | Permethrine (3 g/kg) /<br>Pyrimiphos-méthyl (16 g/kg)    | 0649-A1/In/05-14/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2017      | Insecticide autorisé contre les insectes ravageurs des denrées stockées (maïs et sorgho).  |
| 9. | ACTION 80 DF             | III        | SCPA-SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | Diuron (800 g/kg)  | 0320-H1/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2021 | Herbicide de pré-levée autorisé contre les dicotylédones et les graminées adventices dans les champs de cotonnier.   |

Page 1 sur 38  
Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako

|  |                          |            |   |   |   |  |
|--|--------------------------|------------|---|---|---|--|
| N°   | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation            | Substance(s)/agent(s) actif(s)  | Numéro d'autorisation et date d'expiration            | Usages autorisés   |
| 10.  | ACTIVUS 500 EC           | III        | ADAMA WEST AFRICA LTD                         | Pendiméthaline (500 g/l)  | 0509-H0/He/05-16/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2021      | Herbicide foliaire systémique et sélectif autorisé contre les adventices annuels du riz irrigué.   |
| 11.  | ACURON                   | III        | SAVANA  | Lufenuron (120 g/l) / Acétamipride (32 g/l)                                     | 0855-A0/In/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Insecticide autorisé contre les chenilles et les piqueurs suceurs du cotonnier.  |
| 12.  | AFLASAFE BF 01           | -          | BUSINESS INCUBATION PLATFORM IITA HEADQUARTER | <i>Aspergillus flavus</i> souches M011-8 ; G018-2 ; M109-2 ; M110-7 (10 ml/kg)  | 0980-A0/Fo/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Bio-Fongicide autorisé contre les aflatoxines en culture de l'arachide et du maïs cultivés au Burkina Faso.  |
| 13.  | AFLASAFE SN 01           | -          | BUSINESS INCUBATION PLATFORM IITA HEADQUARTER | <i>Aspergillus flavus</i> souches SS19-14 ; MS 14-19 ; M2-7 ; M21-11 (10 ml/kg) | 0920/A0/Fo/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Bio-Fongicide autorisé contre les aflatoxines en culture de l'arachide et du maïs cultivés au Sénégal.   |
| 14.  | AGIL 100 EC              | III        | ADAMA AGAN LTD                                | Propaquizafop (100 g/l)   | 0475-H0/He/11-12/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2017 | Herbicide de post levée autorisé contre les graminées annuelles et pérennes du cotonnier.  |
| 15.  | AG-VANTAGE 150 EC        | II         | ALM INTERNATIONAL                             | Indoxacarbe (150 g/l)   | 0909-A0/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Insecticide autorisé contre les larves de carphophages ( <i>Diparopsis watersi</i> , <i>Earias sp...</i> ) de <i>Helicoverpa armigera</i> et les piqueurs-suceurs ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Aphis gossypii</i> , <i>Dysdercus spp...</i> ) en culture cotonnière. |
| 16.  | AKAFISSA 108 EC          | II         | TOPEX AGRO ELEVAGE DEVELOPPEMENT              | Haloxyfop-R méthyl (108 g/l)  | 0928-A0/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide à large spectre d'action (graminées annuelles et vivaces) autorisé contre les adventices du cotonnier.   |
| 17.  | AKIZON 40 SC             | III        | ARYSTA LIFESCIENCE                            | Nicosulfuron (40 g/l)   | 0497-H1/He/06-17/HOM-SAHEL<br>Expire en juin 2022     | Herbicide autorisé contre les graminées et les dicotylédones du maïs.  |
| 18.  | AKOUMAIS 40 SC           | III        | ETS AMADOU BAIBA KOUMA                        | Nicosulfuron (40 g/l)   | 0982-A0/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Herbicide sélectif autorisé pour le contrôle de nombreuses herbes à feuilles larges en culture de maïs.  |
| 19.  | ALADIN                   | Ib         | SAVANA  | Phosphure d'aluminium (560 g/kg)  | 0806-A0/In/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017 | Insecticide fumigant à usage professionnel pour la protection des denrées stockées.  |





| N°  | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)  | Numéro d'autorisation et date d'expiration               | Usages autorisés   |
|-----|--------------------------|------------|------------------------------------|---|--|--|
| 20. | ALFACETA                 | II         | SAVANA                             | Alpha-cyperméthrine (36 g/l) / Acétamipride (50 g/l)                      | 0967-A0/In,Ap/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Insecticide / Aphicide autorisé contre les chenilles de lépidoptères et les insectes piqueurs-suceurs du cotonnier.  |
| 21. | ALLIGATOR <sup>®</sup>   | III        | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | Pendimethaline (400 g/l)  | 0502-H0/He/05-14/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2019         | Herbicide de pré-levée sélectif autorisé contre les mauvaises herbes sur le maïs.  |
| 22. | ALLIGATOR <sup>®</sup>   | III        | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | Pendimethaline (400 g/l)  | 0502-A1-X1/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en Mai 2020      | Herbicide de pré-levée sélectif autorisé contre les mauvaises herbes sur le cotonnier.   |
| 23. | ALMECTINE 20 EC          | II         | ALM INTERNATIONAL                  | Emamectine benzoate (20 g/l)  | 0784-A1/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en Mai 2020         | Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages et carpophages du cotonnier.  |
| 24. | AMAZONE 10 WP            | U          | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Pyrazolsulfuron-éthyl (100 g/kg)  | 0856-A0/He/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018    | Herbicide autorisé contre les graminées, cypéracées et dicotylédones du riz.   |
| 25. | ANTOUKA 19 DP            | III        | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | Permethrine (3 g/kg) / Pyrimiphos-méthyl (16 g/kg)                        | 0804-A0/In/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017    | Insecticide autorisé en traitement des graines stockées de sorgho.   |
| 26. | ANTRACOL 70 WP           | III        | BAYER AG                           | Propinèbe (700 g/kg)  | 0823-A1/Fo/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en Novembre 2017    | Fongicide de contact à action préventive autorisé contre de nombreuses maladies (mildiou, alternariose, anthracnose...) de la tomate.  |
| 27. | APPACH 152 EC            | II         | ARC-EN-CIEL SARL                   | Bifenthrine (120 g/l) / Acétamipride (32 g/l)                             | 1016-A0/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020         | Insecticide autorisé contre les Chenilles carpophages ( <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Diparopsis watersi</i> , <i>Earias</i> spp.) et insectes piqueurs-suceurs sur le cotonnier. |
| 28. | APRON STAR 42 WS         | III        | SYNGENTA CROP PROTECTION AG        | Thiamethoxam (200 g/kg) / Mefenoxam (200 g/kg) / Difénoconazole (20 g/kg) | 0297-H1/In,Fo/01-15/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2020 | Insecticide / Fongicide autorisé contre les insectes et maladies du sol en traitement de semences des cultures.  |
| 29. | AQUATAIN AMF             | III        | AQUATAIN PRODUCTS PTY LTD          | Silicone (80 %)   | 0748-A1/In/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019         | Insecticide autorisé pour lutter contre les femelles en ponte, les larves et les pupes de moustiques.  |
| 30. | ARSENAL 50 EC            | II         | AGROPHARM                          | Profénofos (500 g/l)  | 0939-A0/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020         | Insecticide autorisé pour le contrôle des lépidoptères prédateurs et des acariens de la tomate.  |



Page 3 sur 38  
Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako

Page 3

|  <p>COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL<br/>PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL<br/>COMITÉ PERMANENTE INTER-ESTADOS DE LUTA CONTRA A SECA NO SAHEL<br/>اللجنة الدائمة المشتركة لمحاربة التصحر في الساحل</p> |  |            |                                     |   |   |  |
|--|--|------------|-------------------------------------|---|---|--|
| N°   | Spécialités commerciales   | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation  | Substance(s)/agent(s) actif(s)                    | Numéro d'autorisation et date d'expiration            | Usages autorisés   |
| 31.  | ASKIA 50 WS  | II         | ARC-EN-CIEL SARL                    | Chlorpyrifos-éthyl (25 g/l) / Thirame (25 g/l)    | 0948-A0/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Insecticide autorisé contre <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Aphis gossypii</i> sur cotonnier.   |
| 32.  | ASSET 150 EC   | III        | FARM-AG INTERNATIONAL               | Indoxacarb (150 g/l)                              | 0836-A0/In/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Insecticide autorisé contre les lépidoptères ravageurs ( <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Spodoptera littoralis</i> ...) du cotonnier. |
| 33.  | ASULOX   | III        | ALM INTERNATIONAL                   | Asulam (400 g/l)                                  | 0783-A0/He/05-14/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2017      | Herbicide autorisé en post-lévée de la canne à sucre.  |
| 34.  | ATTAKAN C 344 SE   | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                  | Cypermethrine (144 g/l) / Imidaclopride (200 g/l) | 0496-H1/In/06-17/HOM-SAHEL<br>Expire en Juin 2022     | Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages, carpophages et les insectes piqueurs-suceurs du cotonnier.                     |
| 35.  | AVAUNT 150 EC<br>STEWART 150 EC  | III        | DUPONT INTERNATIONAL OPERATION SARL | Indoxacarbe (150 g/l)                             | 0609-H0/In/05-13/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2018      | Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages et phyllophages du cotonnier.  |
| 36.  | AZOX   | III        | SAVANA                              | Azoxystrobine (250 g/l)                           | 0762-A1/Fo/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Fongicide semi-systémique autorisé contre la pyriculariose foliaire et paniculaire en culture de riz.                                  |
| 37.  | BACCARA  | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                  | Propanil (260 g/l) / 2,4-D (175 g/l)              | 0613-H0/He/11-16/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2021 | Herbicide autorisé en post levée contre les adventices du riz.   |
| 38.  | BADA 400 EC<br>DIVA 400 EC®  | III        | DOBYTRADE                           | Pendiméthaline (400 g/l)                          | 0892-A0/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide de pré-lévée autorisé contre la vivacité des mauvaises herbes dicotylédones et monocotylédones en culture du cotonnier.      |
| 39.  | BARAKA 432 EC  | III        | TOPEX AGRO ELEVAGE DEVELOPPEMENT    | Propanil (360 g/l) / Triclopyr (72 g/l)           | 0639-A1/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide sélectif autorisé contre les adventices annuels et pluriannuels du riz.  |
| 40.  | BATIK WG   | III        | ARYSTA LIFESCIENCE                  | <i>Bacillus thuringiensis</i> (32 000 UI/mg)      | 0614-H0/In/11-16/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2021 | Bio insecticide contre <i>Plutella</i> et autres chenilles ravageurs du chou.  |
| 41.  | BAYGON Contre tous les insectes / Action immédiate<br>RAID Contre tous les insectes / Action immédiate | I          | JOHNSON COMPANY LIMITED             | Imiprothrin (0,05 g/l) / Cyfluthrine (0,015 g/l)  | 0731-A1/In/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Insecticide autorisé en usage domestique contre les insectes volants et rampants.  |



| N°  | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                                    | Numéro d'autorisation et date d'expiration               | Usages autorisés  |
|-----|--------------------------|------------|------------------------------------|---|--|---|
| 42. | BELT EXPERT 480 SC       | III        | BAYER CROPS SCIENCE AG             | Flubendiamide (240 g/l) / Thioclopride (240 g/l)                  | 0898-A0/In/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019    | Insecticide systémique contre les ravageurs des capsules ( <i>Helicoverpa armigera</i> ) et des feuilles ( <i>Sylepte derogata</i> et <i>Anomis flava</i> ) ainsi que les punaises ( <i>Dysdercus volkerii</i> ) du cotonnier |
| 43. | BELUGA 480 SC            | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | DiFluBenzuron (480 g/l)   | 0671-A1/In/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017    | Insecticide contre les chenilles carpophages et phyllophages du cotonnier.  |
| 44. | BENEVIA 100 OD           | III        | DUPONT DE NEMOURS                  | Cyantranilprole (100 g/l)   | 0676-A1/In/11-15/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2018    | Insecticide autorisé contre les ravageurs du Cotonnier.   |
| 45. | BENEVIA 100 OD           | III        | DUPONT DE NEMOURS                  | Cyantranilprole (100 g/l)   | 0676-A1-MU/In/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en Novembre 2019 | Insecticide autorisé contre les ravageurs du cotonnier à la dose réduite de 0,4 l/ha.   |
| 46. | BINBEFLA PLUS 720 SL     | III        | TROPIC AGRO CHEM                   | 2,4-D (720 g/l)   | 0959-A0/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019    | Herbicide sélectif systémique de post-lévée autorisé contre les adventices en culture du maïs.  |
| 47. | BINFAGA MASSA            | U          | AGROVISION SARL                    | Glyphosate (480 g/l)  | 0866-A0/He/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018    | Herbicide autorisé contre les adventices ( <i>Brachiaria deflexa</i> , <i>Cyperus rotundus</i> , <i>Ageratum</i> ...) du cotonnier.   |
| 48. | BIN'FLA 360 SL           | III        | RMG CÔTE D'IVOIRE                  | Glyphosate (360 g/l)  | 0895-A0/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019    | Herbicide total autorisé contre les adventices herbacées annuels et vivaces du cotonnier.   |
| 49. | BIN'FLA 720 WG           | III        | RMG CÔTE D'IVOIRE                  | Glyphosate (720 g/kg)   | 0894-A0/He/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019         | Herbicide total autorisé contre les adventices herbacées annuels et vivaces du cotonnier.   |
| 50. | BINTANA 480 SL           | III        | ANI CHEM BURKINA SARL              | Glyphosate (480 g/l)  | 0958-A0/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019    | Herbicide total systémique de post semis et pré-lévée de la culture autorisé contre les adventices du coton.  |
| 51. | BIO K 16                 | U          | SAVANA                             | <i>Bacillus thuringiensis</i> var. <i>Kurstaki</i> (16 000 UI/mg) | 0833-A0/In/05-15/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2018         | Bio insecticide foliaire autorisé pour lutter contre les chenilles ravageuses de cultures maraichères.  |
| 52. | BIOPIQ                   | U          | SAVANA                             | Matrine (6 g/l)   | 0875-A0/In,Ac/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018 | Insecticide / Acaricide foliaire destiné à lutter contre les insectes piqueurs suceurs et les acariens ravageurs sur la tomate.   |
| 53. | BOMEK 18 EC              | II         | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | Abamectine (18 g/l)   | 0719-A1/In,Ac/11-15/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2018 | Acaricide / Insecticide autorisé en culture de tomate   |

Page 5 sur 38  
 Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako Page 5

|  <p>COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL<br/>                 PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL<br/>                 اللجنة الدائمة المشتركة لمحاربة التصحر في الساحل</p> |                          |            |                                    |  |  |  |
|---|--------------------------|------------|------------------------------------|--|--|--|
| N°  | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                                     | Numéro d'autorisation et date d'expiration               | Usages autorisés   |
| 54.   | BOXER                    | U          | CIFI SARL                          | Méperflutrine (0,05 %)   | 0843-A0/In/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018    | Insecticide sous forme de spirale autorisé en santé publique contre les moustiques vecteurs du paludisme.  |
| 55.   | BRINO                    | III        | BADA COMMERCE SARL                 | Diméthylfluthrine (0,08 %)   | 0773-A0/In/05-14/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2017         | Insecticide spirale autorisé en santé publique contre les moustiques vecteurs du paludisme.  |
| 56.   | CAIMAN B19               | II         | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | Emamectine benzoate (19,2 g/l)                                     | 0638-H0/In/05-17/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2022         | Insecticide autorisé contre les chenilles phylophages ( <i>A. flava</i> , <i>S. derogata</i> ), carpophages (exocarpiques : <i>H. armigeraz</i> , <i>E. insulana</i> et endocarpiques : <i>C. leucotetra</i> , <i>P. gossypiella</i> ) et les insectes piqueurs suceurs ( <i>Aphis gossypii</i> , <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Empoasca spp.</i> ) des cultures cotonnières. |
| 57.   | CAIMAN ROUGE P           | II         | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | Perméthrine (25 g/kg) / Thirame (250 g/kg)                         | 0636-H0/In,Fo/11-16/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2021 | Insecticide / Fongicide autorisé contre les champignons pathogènes responsables de l'anthracnose, de la pourriture grise, du botrytis et les insectes en traitements de semences.  |
| 58.   | CALFOS 500 EC            | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Profénofos (500 g/l)   | 0340-H1/In,Ae/05-13/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2018      | Insecticide / Acaricide autorisé contre les chenilles phylophages, carpophages, les piqueurs-suceurs et les acariens du cotonnier.   |
| 59.   | CALIFE 500 EC            | II         | SAVANA                             | Profénofos (500 g/l)   | 0478-H0/In/11-12/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2017    | Insecticide autorisé contre les chenilles phylophages et carpophages du cotonnier.   |
| 60.   | CALLIFAN EXTRA EC        | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Acétamipride (32 g/l) / Bifenthrine (120 g/l)                      | 0674-H0/In/11-16/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2021    | Insecticide autorisé contre les insectes piqueurs suceurs et ravageurs du cotonnier.   |
| 61.   | CALLIFOR 500 SC          | III        | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Fluométuron (250 g/l) / Prométryne (250 g/l)                       | 0388-H1/He/05-13/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2018         | Herbicide systémique autorisé en pré-lèvé de la culture et des adventives en culture du cotonnier du cotonnier.  |
| 62.   | CALLIFOR G               | III        | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Prométryne (250 g/l) / Fluométuron (250 g/l) / Glyphosate (60 g/l) | 0408-H1/He/05-13/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2018         | Herbicide systémique autorisé en pré-lèvé de la culture et des adventives en culture du cotonnier du cotonnier.  |



**COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL**  
**PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL**  
**COMITÉ PERMANENTE INTER-ESTADOS DE LUTA CONTRA A SECA NO SAHEL**  
 اللجنة الدائمة المشتركة لمحاربة التصحر في الساحل

| N°  | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)  | Numéro d'autorisation et date d'expiration               | Usages autorisés  |
|-----|--------------------------|------------|------------------------------------|---|--|---|
| 63. | CALLIHERBE 720 SL        | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | 2,4 D sel de diméthylammonium (720 g/l)                                   | 0596-A0-X1/He/05-15/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2018      | Herbicide sélectif systémique autorisé contre les dicotylédones annuelles et pérennes du maïs.  |
| 64. | CALLIHERBE 720 SL        | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | 2,4 D sel de diméthylammonium (720 g/l)                                   | 0596-A1/He/06-15/APV-SAHEL<br>Expire en juin 2018        | Herbicide sélectif systémique autorisé contre les dicotylédones annuelles et pérennes du riz.   |
| 65. | CALLISTAR 250 EC         | III        | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Oxadiazon (250 g/l)   | 0615-A0-X1/He/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018 | Herbicide sélectif autorisé contre les adventices du riz irrigué ou pluvial.  |
| 66. | CALRIZ                   | III        | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Propanil (360 g/l) /<br>Triclopyr (72 g/l)                                | 0597-H0/He/05-17/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2022         | Herbicide autorisé en post-lévéé contre les adventices du riz.  |
| 67. | CALTHIO C 50 WS          | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Thirame (250 g/l) /<br>Chlorpyrifos-éthyl (250 g/l)                       | 0551-H0/In,Fo/11-16/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2021 | Insecticide/Fongicide autorisé contre les insectes et les champignons en traitement de semences du cotonnier.   |
| 68. | CALTHIO I 350 FS         | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Imidaclopride (250 g/l) /<br>Thirame (100 g/l)                            | 0604-A1/In,Fo/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017 | Insecticide / Fongicide autorisé pour le traitement des semences du cotonnier.  |
| 69. | CALTHIO MIX 485 WS       | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Imidaclopride (350 g/kg) /<br>Thirame (100 g/kg) /<br>Métalaxyl (35 g/kg) | 0709-A0-X1/In,Fo/05-15/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2018   | Insecticide / Fongicide autorisé pour le traitement des semences du cotonnier contre les ravageurs (iules, termites, vers blancs), les insectes piqueurs-suceurs et les maladies.   |
| 70. | CALTHIO MIX 485 WS       | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Imidaclopride (350 g/kg) /<br>Thirame (100 g/kg) /<br>Métalaxyl (35 g/kg) | 0709-A1/In,Fo/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Insecticide / Fongicide systémique autorisé en traitement de semences du maïs contre les ravageurs du sol.  |
| 71. | CAPT 88 EC               | II         | ALM INTERNATIONAL                  | Acétamipride (16 g/l) /<br>Cyperméthrine (72 g /l)                        | 0415-H1/In/11-15/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2020    | Insecticide autorisé contre les chenilles et les piqueurs-suceurs du cotonnier.   |
| 72. | CAPT 96 EC               | II         | ALM-INTERNATIONAL                  | Acétamipride (24 g/l) /<br>Cyperméthrine (72 g/l)                         | 0510-H0/In,Ac/05-17/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2022      | Insecticide / Acaricide autorisé contre les insectes piqueurs-suceurs (pucerons), les chenilles carpophages ( <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Diparopsis watersi</i> , <i>Earias</i> spp.) et les acariens ravageurs du cotonnier. |
| 73. | CITADEL                  | III        | DOW AGROSCIENCES EXPORT S.A.S      | Penoxsulam (10 g/l) /<br>Butachlor (400 g/l)                              | 0942-A0/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020         | Herbicide systémique sélectif autorisé contre les graminées, les cyperacées et les dicotylédones du riz.  |

Comité Sahélien des Pesticides  
 Secrétariat Permanent

Page 7 sur 38  
 Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako

Page 7

| <br>COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL<br>PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL<br>COMITÉ PERMANENTE INTER-ESTADOS DE LUTA CONTRA A SECA NO SAHEL<br>اللجنة الدائمة المشتركة لمحاربة التصحر في المناطق |                          |            |                                      |   |  |  |
|--|--------------------------|------------|--------------------------------------|---|--|--|
| N°   | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation   | Substance(s)/agent(s) actif(s)                    | Numéro d'autorisation et date d'expiration               | Usages autorisés   |
| 74.  | COBRA 120 EC             | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                   | Acétamipride (64 g/l) / Spinétoram (56 g/l)       | 0647-H0/In/05-17/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2022         | Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages, les chenilles phyllophages et les piqueurs-suceurs en culture cotonnière. |
| 75.  | CODAL GOLD 412,5 DC      | III        | SYNGENTA CROP PROTECTION AG          | Prométryne (250 g/l) / S-métolachlore (162,5 g/l) | 0470-A0-M1/He/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018 | Herbicide autorisé en pré-levée contre les plantes adventices du cotonnier à la dose réduite de 2,5 l/ha.                        |
| 76.  | CODAL GOLD 412,5 DC      | III        | SYNGENTA CROP PROTECTION AG          | Prométryne (250 g/l) / S-métolachlore (162,5 g/l) | 0470-H1/He/06-17/HOM-SAHEL<br>Expire en juin 2022        | Herbicide autorisé en pré-levée contre les plantes adventices du cotonnier à la dose de 4 l/ha.                                  |
| 77.  | COGA 80 WP<br>MANGA PLUS | III        | SAVANA                               | Mancozeb (800 g/kg)                               | 0698-A1/Fo/11-15/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2018    | Fongicide de contact à large spectre autorisé pour les cultures maraîchères, fruitières, vivrières et florales.                  |
| 78.  | CONFO LIQUIDE            | II         | CIFI-SARL                            | Camphre (25 %) / Huile de citronnelle (10 %)      | 0779-A1/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020         | Insecticide sous forme de lotion à effet répulsif autorisé en Santé Publique contre les moustiques vecteurs du paludisme.        |
| 79.  | CONFO POMMADE            | II         | CIFI-SARL                            | Camphre (10 %)                                    | 0778-A1/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020         | Insecticide sous forme de pommade à effet répulsif autorisé en Santé Publique contre les moustiques vecteurs du paludisme.       |
| 80.  | CONFU KING               | U          | SOPRODIS SARL                        | D-Alléthrine (0,25 %)                             | 0955-A0/In/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019    | Insecticide utilisé en santé publique contre les moustiques vecteurs du paludisme.   |
| 81.  | CONQUEST C 176 EC        | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                   | Acétamipride (32 g/l) / Cyperméthrine (144 g/l)   | 0493-H1/In/11-16/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2021    | Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages, carpophages et les piqueurs suceurs du cotonnier.                        |
| 82.  | CONQUEST C 88 EC         | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                   | Acétamipride (16 g/l) / Cyperméthrine (80 g/l)    | 0240-H1/In/07-14/HOM-SAHEL<br>Expire en juillet 2019     | Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages, carpophages et les pucerons du cotonnier.                                |
| 83.  | CORAGEN 20 SC            | U          | DUPONT INTERNATIONAL OPERATIONS SARL | Chlorantraniliprole (200 g/l)                     | 0781-A1/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en Mai 2020         | Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages et carpophages et contre les insectes piqueurs-suceurs du cotonnier.      |
| 84.  | CORIGNENA 500 EC         | III        | BARRY AGROCHEM                       | Métolachlore (333 g/l) / Terbutryne (167 g/l)     | 0811-A0/He/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017    | Herbicide autorisé en prélevée contre les adventices du cotonnier.   |



| N°  | Spécialités commerciales   | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)   | Numéro d'autorisation et date d'expiration                | Usages autorisés  |
|-----|----------------------------|------------|------------------------------------|--|---|---|
| 85. | CORM 240 WG                | III        | RMG CÔTE D'IVOIRE                  | Chlofluazuron (200 g/l) / Emamectine benzoate (40 g/l)                   | 0814-A0/In/05-16/APV-SAHEL.<br>Expire en mai 2019         | Insecticide autorisé pour la lutte contre les insectes piqueurs-suceurs du cotonnier.   |
| 86. | COTALM P 212 EC            | II         | ALM INTERNATIONAL                  | Lambda-cyhalothrine (12 g/l) / Profénofos (200 g/l)                      | 0908-A0/In,Ac/05-16/APV-SAHEL.<br>Expire en mai 2019      | Insecticide / Acaricide autorisé pour le contrôle des chenilles carpophages, phyllophages et des piqueurs-suceurs du cotonnier.   |
| 87. | COTOCHEM 500 SC            | III        | AF-CHEM SOFACO                     | Prométryne (250 g/l) / Fluométuron (250 g/l)                             | 0905-A0/He/11-16/APV-SAHEL.<br>Expire en novembre 2019    | Herbicide de pré-lèver autorisé pour le désherbage en culture cotonnière.   |
| 88. | COTOFORCE 80 WG            | III        | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | Trifloxysulfuron-sodium (10 g/kg) / Prométryne (790 g/kg)                | 0673-A1/He/11-16/APV-SAHEL.<br>Expire en novembre 2019    | Herbicide sélectif de post-lèver autorisé contre les adventices du cotonnier.   |
| 89. | COTOMENCE 450 WS           | II         | AF-CHEM SOFACO                     | Imidaclopride (250 g/kg) / Thirame (200 g/kg)                            | 0941-A0/In,Fo/11-16/APV-SAHEL.<br>Expire en novembre 2019 | Insecticide / Fongicide autorisé pour le traitement de semences contre les ravageurs et maladies des plantules de cotonnier.  |
| 90. | COTONET 500 EC             | III        | GROUPE DTE                         | Métolachlore (333 g/l) / Terbutryne (167 g/l)                            | 0519-H0/He/12-15/HOM-SAHEL.<br>Expire en décembre 2020    | Herbicide autorisé en post-semis et pré-lèver contre les mauvaises herbes du cotonnier.   |
| 91. | CROTALE                    | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Acétamipride (16 g/l) / Indoxacarbe (30 g/l)                             | 0797-A0/In/11-14/APV-SAHEL.<br>Expire en novembre 2017    | Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages ( <i>Helicoverpa</i> , <i>Earias</i> , <i>Diparopsis</i> ), phyllophages ( <i>Spodoptera</i> , <i>Cosmiphila</i> ) et les insectes piqueurs-suceurs du cotonnier. |
| 92. | CRUISER EXTRA COTON 362 FS | III        | SYNGENTA CROP PROTECTION AG        | Thiamethoxam (350 g/l) / Fludioxonyl (8,34 g/l) / Metalaxyl-M (3,34 g/l) | 0643-A1/In,Fo/11-14/APV-SAHEL.<br>Expire en novembre 2017 | Insecticide / Fongicide autorisé pour le traitement des semences contre les insectes et les champignons.  |
| 93. | CURACRON 500 EC            | III        | SYNGENTA CROP PROTECTION AG        | Profénofos (500 g/l)   | 0263-H1/In,Ac/01-14/HOM-SAHEL.<br>Expire en janvier 2019  | Insecticide / Acaricide autorisé contre les principales espèces d'insectes phyllophages et carpophages et les acariens du cotonnier.  |
| 94. | CYPERANET 88 EC            | II         | GROUPE DTE                         | Acétamipride (72 g/l) / Cyperméthrine (16 g/l)                           | 0563-A1/In/05-14/APV-SAHEL.<br>Expire en mai 2017         | Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages et carpophages du cotonnier.   |
| 95. | CYPERCAL 50 EC             | III        | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Cyperméthrine (50 g/l)   | 0216-H1/In/06-15/HOM-SAHEL.<br>Expire en juin 2020        | Insecticide autorisé contre les insectes piqueurs-suceurs de la tomate.   |

Page 9 sur 38  
Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako


  
**COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL**  
**PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL**  
**الجنة الدائمة المشتركة لمحاربة التصحر في الساحل**



| N°   | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                       | Numéro d'autorisation et date d'expiration               | Usages autorisés   |
|------|--------------------------|------------|------------------------------------|--|--|--|
| 96.  | CYPERCAL P 230 EC        | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Cyperméthrine (30 g/l) / Profénofos (200 g/l)        | 0227-HI/In,Ac/07-14/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Insecticide / Acaricide autorisé contre les chenilles phyllophages, carpophages et les acariens du cotonnier.                          |
| 97.  | CYPERCAL P 690 EC        | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Cyperméthrine (90 g/l) / Profénofos (600 g/l)        | 0598-H0/In/06-15/HOM-SAHEL<br>Expire en juin 2020        | Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages, carpophages et les insectes piqueurs-sucres du cotonnier.                      |
| 98.  | CYPERCAL P 720 EC        | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Cyperméthrine (120 g/l) / Profénofos (600 g/l)       | 0364-HI/In,Ac/11-15/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2020 | Insecticide / Acaricide autorisé contre les principaux insectes carpophages et phyllophages et contre les acariens du cotonnier.       |
| 99.  | CYPERPRO 720 EC          | II         | PARIJAT MALI SA                    | Cyperméthrine (120 g/l) / Profénofos (600 g/l)       | 0944-A0/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020         | Insecticide autorisé contre <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Aphis gossypii</i> , et <i>Erarias</i> du cotonnier.                      |
| 100. | CYPERPRONET 690 EC       | II         | GROUPE DTE                         | Cyperméthrine (90 g/l) / Profénofos (600 g/l)        | 0555-A1/In/11-15/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2018    | Insecticide autorisé contre les ravageurs du cotonnier.  |
| 101. | CYPRA 100 EC             | II         | RIVALE                             | Cyperméthrine (100 g/l)                              | 0659-A1/In/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019    | Insecticide autorisé contre les larves de <i>Helicoverpa armigera</i> et les mouches blanches des cultures de poivron et de la tomate. |
| 102. | DALICA 150 EC            | III        | MALI YUNLI                         | Indoxacarbe (150 g/l)                                | 0921-A0/In/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019         | Insecticide autorisé contre les lépidoptères, les insectes piqueurs sucres du cotonnier.   |
| 103. | DALIFOS 500 EC           | II         | MALI YUNLI                         | Profénofos (500 g/l)                                 | 0922-A0/In/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019    | Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages ( <i>Helicoverpa</i> , <i>Earias</i> , <i>Diparopsis</i> ) du cotonnier.         |
| 104. | DANAYA                   | II         | PARIJAT MALI SA                    | Acétamipride (16 g/l) / Lambda-cyhalothrine (30 g/l) | 0829-A0/In/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018    | Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages et carpophages du cotonnier.   |
| 105. | DANGELE                  | III        | DOW AGRO SCIENCES                  | Haloxypop-R méthyl (104 g/l)                         | 0414-HI/He/01-15/HOM-SAHEL<br>Expire en janvier 2020     | Herbicide sélectif autorisé en post-lévée contre les graminées du cotonnier.   |
| 106. | DECIS 25 EC              | II         | BAYER CROPS SCIENCE AG             | Deltaméthrine (25 g/l)                               | 0451-H0/In/11-14/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2019    | Insecticides autorisé contre <i>Helicoverpa</i> en culture de la tomate.   |



Page 10 sur 38  
 Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako Page 10

| N°   | Spécialités commerciales           | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation                  | Substance(s)/agent(s) actif(s)                        | Numéro d'autorisation et date d'expiration            | Usages autorisés  |
|------|------------------------------------|------------|---|---|---|---|
| 107. | DECIS FORTE 100 EC                 | II         | BAYER WEST & CENTRAL AFRICA S.A                     | Deltamethrine (100 g/l)                               | 0874-A0/In/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Insecticide autorisé contre les chenilles défoliatrices, les coléoptères phyllophages, la Cécidomye, la noctuelle défoliatrice en culture de la Tomate.         |
| 108. | DEKADE 720 SL                      | III        | ENTREPRISE MULTI SERVICES DU BURKINA FASO (EMUS BF) | 2,4-D sel de diméthylamine (720 g/l)                  | 0735-A0/He/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017 | Herbicide de post-levée autorisé contre un large spectre de graminées adventices en culture céréalière.   |
| 109. | DELCHLOR 424 EC                    | II         | PARIJAT MALI SA                                     | Chlorpyrifos-éthyl (400 g/l) / Deltamethrine (24 g/l) | 0910-A0/In/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Insecticide autorisé pour le contrôle des chenilles phyllophages et carpophages du cotonnier.   |
| 110. | DELTA TOP 56 EC                    | II         | AGROVISION SARL                                     | Acétamipride (32 g/l) / Deltaméthrine (24 g/l)        | 0869-A0/In/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018 | Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages et carpophages du cotonnier.  |
| 111. | DELTACAL 12,5 EC                   | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                                  | Deltaméthrine (12,5 g/l)                              | 0650-A1-X1/In/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019   | Insecticide autorisé pour lutter contre les chenilles de <i>Helicoverpa armigera</i> et les mouches blanches en culture de la tomate.                           |
| 112. | DELTACAL 12,5 EC                   | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                                  | Deltaméthrine (12,5 g/l)                              | 0650-H0/In/05-17/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2022      | Insecticide autorisé contre les chenilles <i>Helicoverpa armigera</i> sur Haricot vert.   |
| 113. | DELTACIS 6,25 ULV                  | II         | RIVALE  | Deltaméthrine (6,35 %)                                | 0868-A0/In/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018 | Insecticide autorisé contre les acridiens ravageurs des cultures vivrières.   |
| 114. | DENIM FIT 50 WG<br>MATCH FIT 50 WG | III        | SYNGENTA CROP PROTECTION AG                         | Emamectine benzoate (100 g/kg) / Lufenuron (400 g/kg) | 0677-A1/In/06-15/APV-SAHEL<br>Expire en juin 2018     | Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages et carpophages du cotonnier.  |
| 115. | DENIM SUPER EC                     | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                                  | Bifenthrine (60 g/l) / Emamectine benzoate (19 g/l)   | 0840-A0/In,Ac/05-15/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2018   | Insecticide / Acaricide autorisé contre les insectes des genres <i>Helicoverpa</i> , <i>Diparopsis</i> , <i>Earias Spodoptera</i> et les acariens du cotonnier. |
| 116. | DESTROY 400 SL                     | III        | ALM INTERNATIONAL                                   | 2,4-MCPA (400 g/l)                                    | 0785-A0/He/05-14/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2017      | Herbicide sélectif à action systémique autorisé contre les adventices en pleine croissance de la canne à sucre.   |
| 117. | DIABLO 800 WG                      | III        | FARM AG INTERNATIONAL                               | Diuron (800 g/kg)                                     | 0628-A0/He/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018 | Herbicide systémique autorisé contre les adventices de la canne à sucre.  |

Page 11 sur 38  
Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako

|  |                               |            |                                    |  |   |  |
|--|-------------------------------|------------|------------------------------------|--|---|--|
| N°   | Spécialités commerciales      | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                   | Numéro d'autorisation et date d'expiration            | Usages autorisés   |
| 118.   | DIACOTOX 88 EC                | II         | RIVALE                             | Acétamipride (16 g/l) / Cyperméthrine (72 g/l)   | 0867-A0/In/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages et les insectes piqueurs suceurs en culture du cotonnier.                              |
| 119.   | DIACOTOX 88 EC                | II         | RIVALE                             | Acétamipride (16 g/l) / Cyperméthrine (72 g/l) / | 0867-A0-X1/He/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en Mai 2019   | Insecticide autorisé pour lutter contre les chenilles carpophages et les insectes piqueurs-suceurs de la tomate.                             |
| 120.   | DIGA FAGALAN<br>FINISH 360 SL | III        | SAVANA                             | Glyphosate (360 g/l)                             | 0480-H1/He/11-16/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2021 | Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant plantation/semis en riziculture irriguée. |
| 121.   | DIMILIN GR-2                  | III        | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Diflubenzuron (200 g/kg)                         | 0582-H0/In/05-15/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Insecticide autorisé en santé publique contre les larves des moustiques dans les gîtes larvaires.  |
| 122.   | DIMILIN OF 6                  | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Diflubenzuron (60 g/l)                           | 0058-H3/In/11-15/HOM-SAHEL<br>Expire en Novembre 2020 | Insecticide / Acridicide autorisé contre les locustes.   |
| 123.   | DINAMIC PLUS                  | III        | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Amicarbazone (100 g/l) / Propisochlore (400 g/l) | 0686-A0/He/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018 | Herbicide autorisé contre les adventices (graminées et dicotylédones) en post semis et pré-lévee du maïs.                                    |
| 124.   | DITHANE M 45                  | III        | DOW AGRO SCIENCES                  | Mancozeb (800 g/kg)                              | 0466-H0/Fa/06-15/HOM-SAHEL<br>Expire en juin 2020     | Fongicide à large spectre autorisé contre les maladies de la tomate.   |
| 125.   | DIURALM 80 WG                 | III        | ALM INTERNATIONAL                  | Diuron (800 g/kg)                                | 0473-H0/He/11-13/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2018 | Herbicide de pré-lévee autorisé pour lutter contre les adventices du cotonnier.  |
| 126.   | DJIGIKAN 800 EC               | III        | ALM INTERNATIONAL                  | Malathion (800 g/l)                              | 0644-H0/In/05-17/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2022      | Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages et les chenilles phyllophages en culture cotonnière.                                   |
| 127.   | DOKAT                         | II         | DOBYTRADE SARL                     | 2,4-D sel d'amine (720 g/l)                      | 0845-A0/He/05-15/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2018      | Herbicide autorisé contre les adventices du riz.   |
| 128.   | DOUMA WORO 480 SL             | II         | ETS GNISSIN & FRÈRES               | Glyphosate (480 g/l)                             | 0679-A1/He/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Herbicide autorisé contre les mauvaises herbes saisonnières et les herbes pérennes.  |
| 129.   | DOUNA 108 EC                  | U          | ARC-EN-CIEL SARL MALI              | Haloxypop-R-méthyl (108 g/l)                     | 0947-A0/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide systémique de post-semis autorisé contre les adventices du cotonnier.  |





| N°   | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                        | Numéro d'autorisation et date d'expiration            | Usages autorisés   |
|------|--------------------------|------------|------------------------------------|---|---|--|
| 130. | DOYEN 62 EC              | III        | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | Emamectine benzoate (12 g/l) / Imidaclopride (50 g/l) | 0734-A0/In/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017 | Insecticide autorisé contre les chenilles, carpophages et les insectes piqueurs succeurs de la tomate.                             |
| 131. | DUAL GOLD 960 EC         | III        | SYNGENTA CROP PROTECTION AG        | S-métolachlore (960 g/l)                              | 0853-A0/He/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018 | Herbicide de prélevée autorisé contre les graminées et dicotylédones de l'arachide.  |
| 132. | DURSBAN 240 ULV          | II         | DOW AGROSCIENCES EXPORT S.A.S      | Chlorpyrifos-éthyl (240 g/l)                          | 0004-H4/In/07-17/HOM-SAHEL<br>Expire en juillet 2022  | Insecticide autorisé contre les sautériaux et le criquet pélerin.  |
| 133. | DURSBAN 4 EC             | II         | DOW AGROSCIENCES EXPORT S.A.S      | Chlorpyrifos-éthyl (480 g/l)                          | 0041-H4/In/07-17/HOM-SAHEL<br>Expire en juillet 2022  | Insecticide autorisé contre les insectes ravageurs des cultures annuelles ou pérennes.   |
| 134. | DURSBAN 450 ULV          | II         | DOW AGROSCIENCES EXPORT S.A.S      | Chlorpyrifos-éthyl (450 g/l)                          | 0001-H4/In/07-17/HOM-SAHEL<br>Expire en juillet 2022  | Insecticide autorisé contre les locustes et sautériaux en traitement foliaire.   |
| 135. | DURSBAN 5 % DP           | III        | DOW AGROSCIENCES EXPORT S.A.S      | Chlorpyrifos-éthyl (50 g/kg)                          | 0002-H4/In/07-17/HOM-SAHEL<br>Expire en juillet 2022  | Insecticide autorisé contre les sautériaux, les fourmis et les termites en cultures vivrières.                                     |
| 136. | DURSBAN 5 G              | III        | DOW AGROSCIENCES EXPORT S.A.S      | Chlorpyrifos-éthyl (5 g/kg)                           | 0003-H4/In/07-17/HOM-SAHEL<br>Expire en juillet 2022  | Insecticide autorisé contre les taupins, vers blancs, termites et fourmis dans les cultures de maïs et de sorgho.                  |
| 137. | EFORIA 045 ZC            | II         | SYNGENTA CROP PROTECTION AG        | Thiamethoxam (30 g/l) / Lambda-cyhalothrine (15 g/l)  | 0608-A0-X2/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020   | Insecticide autorisé contre les pucerons, chenilles mineuses et foreuses de fruits en culture de tomate                            |
| 138. | EMA 19,2 EC              | II         | ADAMA MAKHTESHIM LTD               | Emamectine benzoate (19,2 g/l)                        | 0601-A1/In/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017 | Insecticide autorisé pour le contrôle des ravageurs du cotonnier.  |
| 139. | EMA STAR 112 EC          | II         | ADAMA WEST AFRICA LTD.             | Emamectine benzoate (48 g/l) / Acétiapride (64 g/l)   | 0925-A0/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Insecticide autorisé contre les insectes carpophages ( <i>Earias sp.</i> , <i>Diparopsis watersi</i> ) du cotonnier.               |
| 140. | EMA SUPER 56 DC          | II         | ADAMA WEST AFRICA LTD              | Emamectine benzoate (24 g/l) / Acétiapride (32 g/l)   | 0751-A1/In/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Insecticide autorisé pour le traitement des champs de cotonniers contre les ravageurs phyllophages et carpophages.                 |
| 141. | EMABA                    | II         | SAVANA                             | Abamectine (20 g/l) / Emamectine benzoate (20 g/l)    | 0805-A0/In,Ac/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019   | Insecticide / Acaricide autorisé contre les chenilles de lépidoptères, les insectes piqueurs-suceurs et les acariens du cotonnier. |

Page 13 sur 38  
Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako

Page 13

**COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL**  
**PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL**  
**COMITÉ PERMANENTE INTER-ESTADOS DE LUTA CONTRA A SECA NO SAHEL**  
**اللجنة الدائمة المشتركة لمحاربة التصحر في الساحل**

| N°   | Spécialités commerciales     | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                         | Numéro d'autorisation et date d'expiration            | Usages autorisés  |
|------|------------------------------|------------|------------------------------------|--|---|---|
| 142. | EMACOT 019 EC                | II         | SAVANA                             | Emamectine benzoate (19 g/l)                           | 0619-H0/In/11-16/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2021 | Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages, carpophages et les piqueurs-suceurs du cotonnier.  |
| 143. | EMACOT 050 WG                | II         | SAVANA                             | Emamectine benzoate (50 g/kg)                          | 0620-H0/In/05-17/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2022      | Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages et phyllophages du cotonnier.   |
| 144. | EMAPRIDE 56 EC               | III        | ARC-EN-CIEL SARL                   | Emamectine benzoate (24 g/l) / Acétamipride (32 g/l)   | 1017-A0/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Insecticide autorisé contre les larves de lépidoptères phyllophages (Haritalodes), populations de pucerons, de Jacobiella sp., de punaises du genre Dysdercus sur le cotonnier. |
| 145. | EMAPYR                       | III        | SAVANA                             | Emamectine benzoate (20 g/l) / Pyriproxyfène (60 g/l)  | 0740-A1/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en Mai 2020      | Insecticide autorisé contre les ravageurs du cotonnier.   |
| 146. | EMARON                       | III        | SAVANA                             | Emamectine benzoate (20 g/l) / Lufenuron (80 g/l)      | 0792-A1/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en Mai 2020      | Insecticide autorisé contre les chenilles de lépidoptère et certains insectes piqueurs-suceurs du cotonnier.  |
| 147. | EMIR 88 EC                   | II         | SAVANA                             | Acétamipride (16 g/l) / Cyperméthrine (72 g/l)         | 0476-H0/In/05-13/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2018      | Insecticide autorisé contre les chenilles et les insectes piqueurs-suceurs du cotonnier.  |
| 148. | EMIR FORT 104 EC             | II         | SAVANA                             | Acétamipride (32 g/l) / Cyperméthrine (72 g/l)         | 0653-H0/In/05-17/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2022      | Insecticide autorisé contre les chenilles et les insectes piqueurs-suceurs du cotonnier.  |
| 149. | ENGE0 247 SC<br>ALIKA 247 SC | II         | SYNGENTA CROP PROTECTION AG        | Lambda-cyhalothrine (106 g/l) / Thiamethoxam (141 g/l) | 0711-A1/In/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Insecticide systémique binaire autorisé contre les insectes piqueurs-suceurs, les phyllophages et les carpophages en culture du cotonnier.                                      |
| 150. | EUREKA<br>PROPA 360          | III        | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | Propanil (360 g/l)                                     | 0695-A1/He/11-15/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2018 | Herbicide de post-levée sélectif du riz contre les mauvaises herbes annuelles.  |
| 151. | FANGA 500 EC                 | II         | ALM INTERNATIONAL                  | Profenofos (500 g/l)                                   | 0410-H1/In/11-15/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2020 | Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages et carpophages du cotonnier.  |
| 152. | FARIMAN                      | II         | PARIJAT MALI SA                    | Profenofos (500 g/l)                                   | 0828-A0/In/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018 | Insecticide autorisé contre les larves, les chenilles et insectes phyllophages et carpophages du cotonnier.   |
| 153. | FARMETHALIN 500 EC           | II         | FARM-AG INTERNATIONAL              | Pendiméthaline (500 g/l)                               | 0632-A0/He/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018 | Herbicide sélectif de pré et post émergence précoce autorisé contre les adventices de la canne à sucre.   |

Page 14 sur 38  
 Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako Page 14

|  |                          |            |                                    |   |  |   |
|--|--------------------------|------------|------------------------------------|---|--|---|
| N°   | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                      | Numéro d'autorisation et date d'expiration               | Usages autorisés  |
| 154.   | FENICAL 3 DP             | III        | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Fénitrothion (3 g/kg)                               | 0455-H0/In/11-11/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2016    | Insecticide autorisé contre les acridiens.  |
| 155.   | FENICAL 400 UL           | III        | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Fénitrothion (400 g/l)                              | 0456-H1/In/11-16/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2021    | Insecticide autorisé contre les acridiens.  |
| 156.   | FICAM VC                 | II         | BAYER CROPS SCIENCE AG             | Bendiocarbe (800 g/kg)                              | 0562-A1/In/06-15/APV-SAHEL<br>Expire en juin 2018        | Insecticide autorisé contre les moustiques adultes en traitement intra-domiciliaire.  |
| 157.   | FINISH 68 SG             | III        | SAVANA                             | Glyphosate (680 g/kg)                               | 0621-A1/He/06-15/APV-SAHEL<br>Expire en juin 2018        | Herbicide non sélectif autorisé contre les adventices annuelles et pérennes avant l'implantation des cultures.                    |
| 158.   | FLUDORA FUSION           | III        | BAYER WEST-CENTRAL AFRICA S.A      | Deltaméthrine (62,5 g/kg) / Clothianidin (500 g/kg) | 0929-A0/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020         | Insecticide à usage domestique autorisé contre les moustiques adultes en pulvérisation intérieure.                                |
| 159.   | FLUORALM P 500 SC        | III        | ALM INTERNATIONAL                  | Fluométuron (250 g/l) / Prométryne (250 g/l)        | 0376-H0/He/05-13/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2018         | Herbicide de pré-lévée autorisé contre les mauvaises herbes monocotylédones et dicotylédones annuelles en culture du cotonnier.   |
| 160.   | FOCUS ULTRA 100 EC       | III        | BASF SE                            | Cycloxydim (100 g/l)                                | 0515-H0/He/05-14/HOM-SAHEL<br>Expire en Mai 2019         | Herbicide autorisé en post-lévée contre les plantes adventices du cotonnier.  |
| 161.   | FOURALAN 480 SL          | III        | COMPTOIR 2000 SA                   | Glyphosate (480 g/l)                                | 0411-H1/He/05-16/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2021         | Herbicide systémique non sélectif autorisé en post-lévée contre les adventices annuelles et pérennes avant le semis de la culture |
| 162.   | FOX 45 WS                | II         | PARIJAT MALI SA                    | Imidaclopride (25 g/kg) / Thirame (20 g/kg)         | 0912-A0/In/Fu/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Insecticide / Fongicide autorisé pour le contrôle des ravageurs en traitement de semences du cotonnier.                           |
| 163.   | FUSILADE FORTE 150 EC    | III        | SYNGENTA CROP PROTECTION AG        | Fluazifop-p-butyl (150 g/l)                         | 0467-A0-M1/He/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018 | Herbicide autorisé à dose réduite (0,5 – 0,8 L/ha) en post-lévée contre les graminées adventices du cotonnier.                    |
| 164.   | FUSILADE FORTE 150 EC    | III        | SYNGENTA CROP PROTECTION AG        | Fluazifop-p-butyl (150 g/l)                         | 0467-H1/He/06-17/HOM-SAHEL<br>Expire en juin 2022        | Herbicide autorisé en post-lévée contre les graminées adventices du cotonnier.  |



|  |                          |            |  |  |   |  |
|--|--------------------------|------------|--|--|---|--|
| N°   | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation     | Substance(s)/agent(s) actif(s)                                 | Numéro d'autorisation et date d'expiration            | Usages autorisés   |
| 165.   | FYFANON 880 EC           | III        | CHEMINOVA                              | Malathion (880 g/l)  | 0495-A0-X1/In/05-15/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2018   | Insecticide / Acaricide autorisé en culture de tomate contre <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Aphis gossypii</i> , <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Spodoptera exigua</i> et les sauteriaux. |
| 166.   | FYFANON 925 UL           | III        | CHEMINOVA                              | Malathion (925 g/l)  | 0447-H1/In/11-16/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2021 | Insecticide autorisé contre les locustes et les sauteriaux.  |
| 167.   | GALAXY 450 EC            | III        | FMC                                    | Clomazone (150 g/l) /<br>Pendiméthaline (300 g/l)              | 0366-H0/He/11-11/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2016 | Herbicide autorisé en pré-levée contre les adventices annuels du cotonnier et du riz.  |
| 168.   | GALLANT SUPER<br>VERDICT | III        | DOW AGROSCIENCES<br>EXPORT S.A.S       | Haloxyp-R méthyl (104 g/l)                                     | 0268-H1/He/01-15/HOM-SAHEL<br>Expire en janvier 2020  | Herbicide sélectif autorisé contre les graminées du cotonnier en pulvérisation foliaire.   |
| 169.   | GARIL 432 EC             | II         | DOW AGROSCIENCES<br>EXPORT S.A.S       | Propanil (360 g/l) /<br>Triclopyr (72 g/l)                     | 0010-H1/He/06-17/HOM-SAHEL<br>Expire en juin 2022     | Herbicide autorisé contre les mauvaises herbes en post-levée, du riz pluvial, irrigué et de bas-fonds.   |
| 170.   | GARIL POWER              | III        | DOW AGROSCIENCES<br>EXPORT S.A.S       | Cyhalofop-butyl (184,3 g/l) /<br>Fluroxypyr-meptyl (230,7 g/l) | 0940-A0/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Herbicide de post-levée précoce autorisé contre les dicotylédones en culture du riz.   |
| 171.   | GARMIFORT 104 EC         | II         | SODEA                                  | Haloxyp-R-méthyl (104 g/l)                                     | 0717-A0/He/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Herbicide autorisé contre les adventices (graminées annuelles et vivaces) de l'oignon.   |
| 172.   | GLYCEL 410 SL            | II         | TOPEX AGRO<br>ELEVAGE<br>DÉVELOPPEMENT | Glyphosate (410 g/l)   | 0484-H0/He/11-14/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide total systémique autorisé contre les adventices annuels et pluriannuels des cultures.  |
| 173.   | GLYCEL 710 SG            | II         | TOPEX AGRO<br>ELEVAGE<br>DÉVELOPPEMENT | Glyphosate (710 g/kg)  | 0700-A1/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide systémique non sélectif autorisé en post-levée contre les adventices du riz.   |
| 174.   | GLYPHA PLUS 360 SL       | III        | TROPIC AGRO CHEM                       | Glyphosate (360 g/l)   | 0960-A0/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide total de post-semis autorisé contre les adventices en culture du cotonnier.  |
| 175.   | GLYPHADER 360 SL         | U          | SCPA SIVEX<br>INTERNATIONAL (SSI)      | Glyphosate (360 g/l)   | 0580-H0/He/12-15/HOM-SAHEL<br>Expire en décembre 2020 | Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les adventices en pré-semis du cotonnier.  |
| 176.   | GLYPHADER 75 SG          | III        | SCPA SIVEX<br>INTERNATIONAL (SSI)      | Glyphosate (750 g/kg)  | 0579-H0/He/12-15/HOM-SAHEL<br>Expire en décembre 2020 | Herbicide systémique non sélectif autorisé avant la culture contre les adventices annuels et perennes.   |



**COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL**  
**PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL**  
**COMITÉ PERMANENTE INTER-ESTADOS DE LUTA CONTRA A SECA NO SAHEL**  
**اللجنة الدائمة المشتركة لمحاربة التصحر في الساحل**

| N°   | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s) | Numéro d'autorisation et date d'expiration            | Usages autorisés   |
|------|--------------------------|------------|------------------------------------|--------------------------------|---|--|
| 177. | GLYPHALM 360 SL          | III        | ALM INTERNATIONAL                  | Glyphosate (360 g/l)           | 0504-H0/He/11-13/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2018 | Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant plantation / semis de toutes cultures.  |
| 178. | GLYPHE                   | U          | ETS SIDIKI DOUMBIA                 | Glyphosate (480 g/l)           | 0885-A0/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide total systémique autorisé contre les mauvaises herbes du cotonnier.  |
| 179. | GLYPHOBAR 480 SL         | III        | BARRY AGROCHEM                     | Glyphosate (480 g/l)           | 0770-A1/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Herbicide total systémique autorisé en post-levée contre les plantes adventices du cotonnier.  |
| 180. | GLYPHODAF 360 SL         | III        | ETS SDAGRI                         | Glyphosate (360 g/l)           | 0838-A0/He/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018 | Herbicide autorisé contre les adventices du coton.   |
| 181. | GLYPHOGAN 480 SL         | III        | ADAMA WEST AFRICA LTD              | Glyphosate (480 g/l)           | 0290-H1/He/11-16/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2021 | Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant plantation ou semis de toutes cultures. |
| 182. | GLYPHOLOB 360 SL         | III        | SODRAF SARL                        | Glyphosate (360 g/l)           | 0985-A0/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Herbicide total autorisé en pré-semis contre les adventices en culture du riz.   |
| 183. | GLYPHONET 360 SL         | III        | GROUPE DTE                         | Glyphosate (360 g/l)           | 0440-H1/He/11-15/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2020 | Herbicide systémique foliaire non sélectif, autorisé contre les adventices annuels et pérennes.  |
| 184. | GLYPHOTROP 480 SL        | III        | TROPICS                            | Glyphosate (480 g/l)           | 0656-A1/He/11-15/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2018 | Herbicide systémique non sélectif autorisé avant la culture contre les adventices annuels et pérennes.                                     |
| 185. | GLYPHOTROP 680 WSG       | III        | TROPICS                            | Glyphosate (680 g/kg)          | 0956-A0/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide total de post-semis autorisé contre les adventices du cotonnier.   |
| 186. | GLYSAHEL 41 SL           | U          | SEDAB SARL                         | Glyphosate (410 g/l)           | 0725-A0/He/05-15/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2018      | Herbicide total non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes en culture du riz.                                 |
| 187. | GLYSTAR 360 SL           | III        | ARC-EN-CIEL SARL MALI              | Glyphosate (360 g/l)           | 0945-A0/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide total systémique autorisé en post-semis avant la levée des cultures du cotonnier.  |

Page 17 sur 38  
 Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako

Page 17

| N°   | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                | Numéro d'autorisation et date d'expiration            | Usages autorisés  |
|------|--------------------------|------------|------------------------------------|---|---|---|
| 188. | GOAL 2E                  | III        | DOW AGROSCIENCES EXPORT S.A.S      | Oxyfluorène (240 g/l)                         | 0926-A0/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Herbicide autorisé en post-levée contre les adventices annuels de l'ignon.                                      |
| 189. | GOLDEN BLUE 985 SG       | II         | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | Sulfate de cuivre pentahydraté (985 g/kg)     | 0720-A1/Fo/11-15/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2018 | Fongicide autorisé contre l'anthracnose du mangoier.  |
| 190. | GRAMI 108 EC             | III        | ALM INTERNATIONAL                  | Haloxypof-R méthyl (108 g/l)                  | 0737-A1/He/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Herbicide de post-levée autorisé contre les graminées adventices en culture du cotonnier.                       |
| 191. | GRANITE 240 SC           | II         | DOW AGROSCIENCES EXPORT SAS        | Penoxsulam (240 g/l)                          | 0722-A1/He/11-15/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2018 | Herbicide de post-levée autorisé contre les adventices du riz.  |
| 192. | GUERRIER 500 EC          | III        | ALM INTERNATIONAL                  | Métolachlore (333 g/l) / Terbutryne (167 g/l) | 0919-A0/He/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Herbicide de pré-levée autorisé contre les adventices annuels et vivaces du cotonnier.                          |
| 193. | HALODAF 108 EC           | III        | ETS SDAGRI                         | Haloxypof-R méthyl (108 g/l)                  | 0862-A0/He/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018 | Herbicide sélectif de post-levée autorisé pour lutter contre les mauvaises herbes en culture du cotonnier.      |
| 194. | HALONET 104 EC           | III        | GROUPE DTE                         | Haloxypof-R méthyl (104 g/l)                  | 0520-H0/He/12-15/HOM-SAHEL<br>Expire en décembre 2020 | Herbicide autorisé contre les graminées de post-levée du cotonnier.   |
| 195. | HASSANA                  | U          | SISAG SARL                         | Méperflutrine (0,08 %)                        | 0854-A0/In/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018 | Insecticide (spirale) autorisé en santé publique contre les moustiques.   |
| 196. | HERBAFOR 720 SL          | II         | AF-CHEM SOFACO                     | 2,4-D (720 g/l)                               | 0934-A0/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Herbicide de post-levée autorisé contre les graminées annuelles et dicotylédones annuelles en culture de riz.   |
| 197. | HERBALM 720 SL           | III        | ALM INTERNATIONAL                  | 2,4-D sel d'amine (720 g/l)                   | 0377-A1/He/05-14/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2017      | Herbicide sélectif autorisé contre les mauvaises herbes à feuilles larges du riz.                               |
| 198. | HERBASATE                | III        | RIVALE                             | Glyphosate (360 g/l)                          | 0657-A1/He/11-15/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2018 | Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes.   |
| 199. | HERBEXBAR 720 SL         | III        | BARRY AGROCHEM                     | 2,4-D (720 g/l)                               | 0794-A1/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en Mai 2020      | Herbicide sélectif de post-levée autorisé pour contrôler les mauvaises herbes saisonnières et pérennes du maïs. |
| 200. | HERBEXTRA 720 SL         | II         | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | 2,4-D Sel de diméthylamine (720 g/l)          | 0318-H1/He/01-15/HOM-SAHEL<br>Expire en janvier 2020  | Herbicide systémique de post-levée autorisé pour contrôler les adventices dicotylédones en culture de riz.      |

Page 18 sur 38

Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako

Page 18

| N°   | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation                  | Substance(s)/agent(s) actif(s)                | Numéro d'autorisation et date d'expiration               | Usages autorisés  |
|------|--------------------------|------------|---|---|--|---|
| 201. | HERBICOTON DF            | III        | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)                      | Fluométuron (440 g/l) / Prométryne (440 g/l)  | 0439-H0/He/11-12/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2017    | Herbicide autorisé en pré-levée contre les adventices du cotonnier.   |
| 202. | HERBIMAÏS 240 OF         | III        | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)                      | Dicamba (200 g/l) / Nicosulfuron (40 g/l)     | 0767-A1/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019    | Herbicide de post-levée autorisé pour lutter contre les adventices du maïs.   |
| 203. | HERBIRIZ 10 WP           | III        | ALM INTERNATIONAL                                   | Bensulfuron-méthyl (100 g/kg)                 | 0716-A1/He/11-15/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2018    | Herbicide autorisé contre les adventices du riz en post-levée.  |
| 204. | HERBISAHEL 360 EC        | III        | SEDAB SARL  | Propanil (360 g/l)                            | 0728-A0/He/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018    | Herbicide autorisé contre les mauvaises herbes en culture du riz.   |
| 205. | HERBO SELECT 108 EC      | III        | ENTREPRISE MULTI SERVICES DU BURKINA FASO (EMUS BF) | Haloxypop-R méthyl (108 g/l)                  | 0681-A0/He/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018    | Herbicide autorisé en post-levée contre les mauvaises herbes du cotonnier.  |
| 206. | HERBO TOTAL 360 SL       | III        | ENTREPRISE MULTI SERVICES DU BURKINA FASO (EMUS BF) | Glyphosate (360 g/l)                          | 0682-A0/He/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017    | Herbicide non sélectif autorisé en culture du cotonnier.  |
| 207. | HITCEL 440 EC            | II         | TOPEX AGRO ELEVAGE DEVELOPPEMENT                    | Profénofos (400 g/l) / Cyperméthrine (40 g/l) | 0865-A0/In,Ac/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018 | Insecticide / Acaricide autorisé contre les chenilles des capsules ( <i>Helicoverpa armigera</i> ) les chenilles enrouleuses de feuilles, les insectes piqueurs et acariens du coton. |
| 208. | ICON 10 CS               | III        | SYNGENTA CROP PROTECTION AG                         | Lambda-cyhalothrine (100 g/l)                 | 0518-H0/In/12-15/HOM-SAHEL<br>Expire en décembre 2020    | Insecticide autorisé en santé publique contre les moustiques vecteurs du paludisme.   |
| 209. | IDEFIX                   | II         | SAVANA  | Hydroxyde de cuivre (65,5 %)                  | 0793-A1/Ba,Fo/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Bactéricide / Fongicide de contact autorisé pour la culture de tomate.  |
| 210. | IKOKADIGNE               | II         | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)                      | Haloxypop-R méthyl (104 g/l)                  | 0558-A0-X1/He/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018 | Herbicide sélectif de post-levée autorisé contre les mauvaises herbes graminées en culture d'oignon.  |
| 211. | IKOKADIGNE               | II         | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)                      | Haloxypop-R méthyl (104 g/l)                  | 0558-H0/He/05-16/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2021         | Herbicide de pré-levée autorisé contre les jeunes pousses des graminées en culture cotonnière.  |

Page 19 sur 38  
 Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako Page 19

| <br>COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL<br>PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL<br>COMITÉ PERMANENTE INTER-ESTADOS DE LUTA CONTRA A SECA NO SAHEL<br>اللجنة الدائمة المشتركة لمحاربة التصحر في الساحل |                          |            |                                    |   |   |   |
|---|--------------------------|------------|------------------------------------|---|---|---|
| N°  | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                      | Numéro d'autorisation et date d'expiration            | Usages autorisés  |
| 212.  | IMAMEX 19 EC             | III        | AGROPHARM                          | Emamectine benzoate (19 g/l)                        | 0978-A0/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Insecticide autorisé contre les lépidoptères du cotonnier.  |
| 213.  | IMIDALM T 450 WS         | III        | ALM INTERNATIONAL                  | Imidaclopride (350 g/kg) /<br>Thirame (100 g/kg)    | 0513-H0/In,Fo/05-15/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2020   | Insecticide / Fongicide autorisé en traitement de semences du cotonnier contre les insectes du sol et les maladies.   |
| 214.  | INDOX 150 EC             | II         | ARC-EN-CIEL SARL                   | Indoxacarbe (150 g/l)                               | 0949-A0/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Insecticide autorisé contre les larves de carpophages ( <i>Diparopsis wateri</i> , <i>Earias sp...</i> ), de <i>Helicoverpa armigera</i> et les piqueurs-suceurs ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Aphis gossypii</i> , <i>Dysdercus spp...</i> ) en culture cotonnière. |
| 215.  | INDOXAN                  | III        | SAVANA                             | Indoxacarbe (50 g/l)                                | 0834-A0/In/05-15/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2018      | Insecticide foliaire autorisé pour lutter contre les chenilles ravageuses du cotonnier.   |
| 216.  | INSECTOR T               | III        | SCPA SIVEX INTERNATIONAL           | Imidaclopride (350 g/kg) /<br>Thirame (100 g/kg)    | 0616-H0/In,Fo/05-17/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2022   | Insecticide / Fongicide autorisé pour le traitement des semences, du stockage à la germination.   |
| 217.  | INTEGRITY                | III        | BASF CROP PROTECTION               | Saflufenacil (58 g/l) /<br>Dimethenamid-P (600 g/l) | 0848-A0/He/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018 | Herbicide autorisé contre les mauvaises herbes de la canne à sucre.   |
| 218.  | INVADER-B-LOCK           | U          | SAVANA                             | Malathion (4,5 g/bloc)                              | 0930-A0/Bi/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Bloc imprégné d'insecticide servant de piège attractif pour lutter contre les mouches de fruits du mangouier.   |
| 219.  | IVORY 80 WP              | III        | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Mancozeb (800 g/kg)                                 | 0951-A0/Fo/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Fongicide de contact autorisé contre les maladies cryptogamiques (alternariose) en culture de tomate.   |
| 220.  | JUMPER 75 WG             | U          | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | Chlorothalonil (750 g/kg)                           | 0768-A0/Fo/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017 | Fongicide autorisé dans la lutte contre les maladies fongiques (alternariose, mildiou dû à <i>Phytophthora infestans</i> , septoriose) en culture de tomate.  |
| 221.  | KABABIN 40 SC            | III        | TOPEX AGRO ELEVAGE DEVELOPPEMENT   | Nicosulfuron (40 g/l)                               | 0915-A0/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide autorisé contre les adventices (monocotylédones et dicotylédones) du maïs.  |



| N°   | Spécialités commerciales      | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)  | Numéro d'autorisation et date d'expiration               | Usages autorisés  |
|------|-------------------------------|------------|------------------------------------|---|--|---|
| 222. | KABAFLA 710 SE                | III        | RMG CÔTE D'IVOIRE                  | Mésotrione (84 g/l) / Métolachlore (626 g/l)  | 0816-A0/He/05-15/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2018         | Herbicide de pré-levée ou post-levée précoce autorisé contre les plantes adventices annuelles du maïs.                                      |
| 223. | KAHIRA                        | II         | PARIJAT MALI SA                    | Emamectine benzoate (5 %)   | 0831-A0/In/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018    | Insecticide non systémique autorisé contre les insectes lépidoptères du cotonnier.  |
| 224. | KALACH 360 SL<br>HEROS 360 SL | III        | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Glyphosate (360 g/l)  | 0219-H2/He/06-17/HOM-SAHEL<br>Expire en juin 2022        | Herbicide systématique non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant plantation / semis de toutes cultures. |
| 225. | KALACH EXTRA 70 SG            | U          | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Glyphosate (700 g/kg)   | 0533-H1/He/06-17/HOM-SAHEL<br>Expire en juin 2022        | Herbicide systématique foliaire non sélectif autorisé contre les plantes adventices annuelles et pérennes du cotonnier.                     |
| 226. | KALTOX PAALGA                 | U          | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Alléthrine (0,27 %) / Chlorpyrifos-éthyl (0,75 %) / Permethrine (0,17 %) / Tétraméthrine (0,20 %) | 0772-A1/In/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019    | Insecticide autorisé en santé publique contre les moustiques vecteurs du paludisme.   |
| 227. | KART 500 SP                   | II         | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | Cartap (500 g/kg)   | 0585-H0/In/12-15/HOM-SAHEL<br>Expire en décembre 2020    | Insecticide autorisé contre les insectes ravageurs du chou.   |
| 228. | KILLER 480 SL                 | U          | AF-CHEM SOFACO                     | Glyphosate (480 g/l)  | 0752-H0/He/11-16/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2021    | Herbicide non sélectif autorisé en riziculture pluviale pour le désherbage en post-levée des adventices en pré-labour.                      |
| 229. | KILLING MAT                   | II         | K-O DISTRIBUTION                   | Esbiothrine (20 mg/kg)  | 0776-A0/In/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017    | Insecticide autorisé en Santé Publique contre les moustiques vecteurs du paludisme.   |
| 230. | KOGLYPHO 360 SL               | U          | ETS AMADOU BAÏBA KOUUMA            | Glyphosate (360 g/l)  | 0846-A0/He/05-15/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2018         | Herbicide total non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes en culture du maïs.   |
| 231. | KOPHOS 500 EC                 | II         | ETS AMADOU BAÏBA KOUUMA            | Profénofos (500 g/l)  | 0690-A1/In.Ac/11-15/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2018 | Insecticide / Acaricide autorisé contre les chenilles phyllophages, carpophages, les piqueurs-suceurs et les acariens du cotonnier.         |
| 232. | K-OPTIMAL                     | II         | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | Lambda-cyhalothrine (15 g/l) / Acétamipride (20 g/l)  | 0586-H0/In/12-15/HOM-SAHEL<br>Expire en décembre 2020    | Insecticide autorisé contre les insectes ravageurs du chou et du cotonnier.   |

Page 21 sur 38

Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako

Page 21

| N°   | Spécialités commerciales            | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                       | Numéro d'autorisation et date d'expiration            | Usages autorisés   |
|------|-------------------------------------|------------|------------------------------------|--|---|--|
| 233. | K-OTHRINE 250 WG                    | II         | BAYER (PTY) LTD                    | Deltaméthrine (250 g/kg)                             | 0590-H0/In/06-15/HOM-SAHEL<br>Expire en juin 2020     | Insecticide autorisé en santé publique contre les insectes volants et rampants.                                    |
| 234. | KRISMAT 075 WG                      | III        | SYNGENTA CROP PROTECTION AG        | Amétryne (73,15 g/kg) / Trifloxysulfuron (1,85 g/kg) | 0416-H1/He/06-17/HOM-SAHEL<br>Expire en juin 2022     | Herbicide de post-lèvé autorisé contre les plantes adventices annuelles et pérennes de la canne à sucre.           |
| 235. | LAGON 575 SC<br>MERLIN COMBI 575 SC | III        | BAYER CROPS SCIENCE AG             | Aclonifène (500 g/l) / Isoxaflutole (75 g/l)         | 0753-A1/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Herbicide de post-semis autorisé en pré-lèvé contre les mauvaises herbes du maïs.                                  |
| 236. | LAHIDOU 104 EC                      | II         | ETS SIDIKI DOUMBIA                 | Haloxypop-R méthyl (104 g/l)                         | 0884-A0/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide de post-lèvé autorisé contre les mauvaises herbes en culture de coton.                                   |
| 237. | LAMACHETTE 360 SL                   | III        | TOPEX AGRO ELEVAGE DEVELOPPEMENT   | Glyphosate (360 g/l)                                 | 0917-A0/He/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Herbicide total systémique utilisé en post-semis contre les adventices du maïs.                                    |
| 238. | LAMACHETTE 757 WG                   | III        | TOPEX AGRO ELEVAGE DEVELOPPEMENT   | Glyphosate (757 g/kg)                                | 0916-A0/He/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Herbicide total utilisé en pré-semis contre les adventices du maïs.  |
| 239. | LAMANET 46 EC                       | II         | GROUPE DTE                         | Lambda-cyhalothrine (30 g/l) / Acétamipride (16 g/l) | 0564-H0/In/12-15/HOM-SAHEL<br>Expire en décembre 2020 | Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages et carpophages du cotonnier.                                 |
| 240. | LAMBACAL P 212 EC                   | II         | ARYSTA LIFE SCIENCE                | Lambda-cyhalothrine (12 g/l) / Profénofos (200 g/l)  | 0421-H0/In/05-13/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2018      | Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages et carpophages du cotonnier.                                 |
| 241. | LAMBACAL P 636 EC                   | II         | ARYSTA LIFE SCIENCE                | Lambda-cyhalothrine (36 g/l) / Profénofos (600 g/l)  | 0599-H0/In/05-15/HOM-SAHEL<br>Expire mai 2020         | Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages, carpophages et les insectes piqueurs-suceurs du cotonnier. |
| 242. | LAMBACAL P 648 EC                   | II         | ARYSTA LIFE SCIENCE                | Lambda-cyhalothrine (48 g/l) / Profénofos (600 g/l)  | 0525-A1/In/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages et insectes piqueurs-suceurs du cotonnier.                   |
| 243. | LAMBDA LM 50 EC                     | II         | ALM INTERNATIONAL                  | Lambda-cyhalothrine (50 g/l)                         | 0787-A1/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Insecticide autorisé contre les insectes ravageurs de la tomate et du haricot vert.                                |

Page 22 sur 38  
Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako

Page 22



**COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL**  
**PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL**  
**COMITÉ PERMANENTE INTER-ESTADOS DE LUTA CONTRA A SECA NO SAHEL**  
**اللجنة الدائمة المشتركة لمحاربة التصحر في الساحل**



| N°   | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                       | Numéro d'autorisation et date d'expiration               | Usages autorisés  |
|------|--------------------------|------------|------------------------------------|--|--|---|
| 244. | LAMBDAPRO 636 EC         | II         | PARIJAT MALI SA                    | Lambda-cyhalothrine (36 %) / Profénofos (60 %)       | 0914-A0/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020         | Insecticide autorisé contre les larves de carpophages ( <i>Diparopsis wateri</i> , <i>Earias sp...</i> ), de <i>Helicoverpa armigera</i> et les piqueurs-suceurs ( <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Aphis gossypii</i> , <i>Dysdercus spp...</i> ) en culture cotonnière. |
| 245. | LAMBDRAF SUPER 2,5 EC    | III        | SODRAF SARL                        | Lambda-cyhalothrine (25 g/l)                         | 0889-A0/In/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019         | Insecticide de contact autorisé contre différents groupes d'insectes ravageurs (foreurs, piqueurs suceurs...) de la tomate.   |
| 246. | LAMPRIDE 46 EC           | II         | SENCHEM                            | Lambda-cyhalothrine (30 g/l) / Acétamipride (16 g/l) | 0500-H0/In/11-13/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2018    | Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages, carpophages et les insectes piqueurs suceurs du cotonnier.  |
| 247. | LASER 480 SC             | III        | DOW AGROSCIENCES                   | Spinosad (480 g/l)                                   | 0265-H1/In/01-15/HOM-SAHEL<br>Expire en janvier 2020     | Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages, et carpophages du cotonnier.  |
| 248. | LASER 480 SC             | III        | DOW AGROSCIENCES                   | Spinosad (480 g/l)                                   | 0265-H0-X1/In/11-14/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Insecticide autorisé dans la lutte contre les insectes nuisibles du chou et contre <i>Helicoverpa armigera</i> sur tomate.  |
| 249. | LAUDIS 630 SC            | III        | BAYER CROPS SCIENCE AG             | Tembotrione (420 g/l) / Isoxadifen-ethyl (210 g/l)   | 0824-A0/He/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017    | Herbicide de post-levée autorisé pour le contrôle des dicotylédones et graminées annuelles en culture du maïs.  |
| 250. | LEGUMAX 12 EC            | II         | AF-CHEM SOFACO                     | Deltamethrine (12,5 g/l)                             | 0906-A0/In/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019         | Insecticide autorisé pour le contrôle des chenilles phyllophages et chenilles carpophages de la tomate et du chou pommé.  |
| 251. | L'EPERVIER NOIR          | II         | EDIF                               | D-trans-alléthrine (0,25 mg/kg)                      | 0780-A0/In/05-14/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2017         | Insecticide (spirale fumigène) autorisé en Santé Publique contre les moustiques vecteurs du paludisme.  |
| 252. | LIBERATOR 500 SC         | III        | BAYER CROPS SCIENCE AG             | Diflufenican (100 g/l) / Flufenacet (400 g/l)        | 0850-A0/He/05-15/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2018         | Herbicide autorisé contre les adventices annuelles (graminées dicotylédones, cyperacées) du cotonnier.  |



Page 23 sur 38  
Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako

Page 23

**COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL**  
**PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL**  
**COMITÉ PERMANENTE INTER-ESTADOS DE LUTA CONTRA A SECA NO SAHEL**  
 اللجنة الدائمة المشتركة لمحااربة التصحر في الساحل

| N°   | Spécialités commerciales  | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)   | Numéro d'autorisation et date d'expiration               | Usages autorisés   |
|------|---------------------------|------------|------------------------------------|--|--|--|
| 253. | LIFENET                   | III        | BAYER (PTY) LTD                    | Deltamethrine (8,5 g/kg)   | 0708-A1/In/11-15/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2018    | Moustiquaire imprégnée d'insecticide, autorisée pour la protection des personnes qui l'utilisent contre les piqûres de moustiques vecteurs du paludisme. |
| 254. | LOCUSTOP                  | II         | PROPHYMA                           | Fénitrothion (400 g/l)   | 0807-A0/In/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017    | Insecticide autorisé contre les criquets et les sauteriaux.  |
| 255. | LUMAX 537,5 SE            | III        | SYNGENTA CROP PROTECTION AG        | Mésotrione (37,5 g/l) / S-Métolachlore (375 g/l) / Terbutylazine 125 (g/l) | 0526-A1-M1/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Herbicide autorisé en pré-levée ou post-levée précoce contre les adventices du maïs.   |
|      | PRIMAGOLD 537,5 SE        |            |                                    |  |  |  |
| 256. | LUMAX 537,5 SE            | III        | SYNGENTA CROP PROTECTION AG        | Mésotrione (37,5 g/l) / S-métolachlore (375 g/l) / Terbutylazine (125 g/l) | 0526-A0-X1/He/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017 | Herbicide autorisé en pré-levée ou post-levée précoce contre les adventices en culture de canne à sucre.   |
|      | PRIMAGOLD 537,5 SE        |            |                                    |  |  |  |
| 257. | M3 FRUIT FLY BAIT STATION | II         | SAVANA                             | Alpha-cyperméthrine (0,1 g/piège)  | 0933-A0/In/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019    | Appât empoisonné autorisé pour la lutte contre les mouches de fruits du manguiier.   |
| 258. | MAIA 75 WG                | III        | ALM INTERNATIONAL                  | Nicosulfuron (750 g/kg)  | 0646-H0/He/05-17/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2022         | Herbicide sélectif autorisé contre les graminées annuelles vivaces et les dicotylédones en culture de maïs.  |
| 259. | MAIA SUPER                | III        | ALM INTERNATIONAL                  | Nicosulfuron (60 g/l)  | 0665-A1/He/06-15/APV-SAHEL<br>Expire en juin 2018        | Herbicide sélectif autorisé contre les graminées annuelles, vivaces et dicotylédones du maïs.  |
| 260. | MALIK 108 EC              | III        | SAVANA                             | Haloxypop-R méthyl (108 g/l)   | 0501-H0/He/05-13/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2018         | Herbicide autorisé contre les graminées en post-levée du cotonnier.  |
| 261. | MALO BINFAGA 720 SL       | II         | SAVANA                             | 2,4-D (720 g/l)  | 0479-H0/He/11-12/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2017    | Herbicide systémique autorisé en post-levée contre les dicotylédones du riz.   |
| 262. | MAMBA 360 SL              | III        | DOW AGRO SCIENCES                  | Glyphosate (360 g/l)   | 0385-H1/He/07-14/HOM-SAHEL<br>Expire en juillet 2019     | Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les graminées et dicotylédones annuelles et pérennes.  |
| 263. | MANCO 80 WP               | U          | RMG CÔTE D'IVOIRE SA               | Mancozeb (80 %)  | 0927-A0/Fo/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020         | Fongicide autorisé contre le mildou, l'alternariose et les autres maladies cryptogamiques en culture de la tomate.                                       |
| 264. | MARIGOLD                  | U          | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Thyme oil (5,52 g/l) / Tagetes oil (5,52 g/l)                              | 0685-A1/In/06-15/APV-SAHEL<br>Expire en juin 2018        | Bio Insecticide autorisé contre les mouches blanches de la tomate.   |

Page 24 sur 38  
 Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako Page 24

**COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL**  
**PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL**  
**COMITÉ PERMANENTE INTER-ESTADOS DE LUTA CONTRA A SECA NO SAHEL**  
**اللجنة الدائمة المشتركة لمحاربة التصحر في الساحل**

| N°   | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                                    | Numéro d'autorisation et date d'expiration               | Usages autorisés  |
|------|--------------------------|------------|------------------------------------|---|--|---|
| 265. | MASAI                    | II         | BASF                               | Tebufenpyrad (200 g/kg)   | 0987-A0/Ac.In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Acaricide / Insecticide autorisé contre les acariens et les insectes du haricot vert.   |
| 266. | MEPRODAP 510 EC          | III        | ETS SDAGRI                         | Métolachlore (380 g/l) / Prométryne (130 g/l)                     | 0863-A0/He/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018    | Herbicide sélectif de pré-levée autorisé pour lutter contre les mauvaises herbes du coton.  |
| 267. | METHOATE 40 EC           | II         | RIVALE                             | Diméthoate (400 g/l)  | 0661-A1/In/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019    | Insecticide autorisé contre les larves de <i>Helicoverpa armigera</i> et les mouches blanches des cultures de poivron et de tomates.                  |
| 268. | METONYX                  | III        | SAVANA                             | S-métolachlore (960 g/l)  | 0880-A0/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019    | Herbicide de prélevée autorisé contre les adventices monocotylédones et dicotylédones en culture du maïs.   |
| 269. | MOMTAZ 45 WS             | III        | SAVANA                             | Imidaclopride (250 g/kg) / Thirame (200 g/kg)                     | 0559-H0/In,Fo/11-14/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Insecticide / Fongicide autorisé en traitement de semences contre les insectes champignons pathogènes du sol.   |
| 270. | MONCEREN GT 390 FS       | II         | BAYER CROPS SCIENCE AG             | Pencycuron (50 g/l) / Thirame (107 g/l) / Imidaclopride (233 g/l) | 0522-A1/In,Fo/06-15/APV-SAHEL<br>Expire en juin 2018     | Insecticide / Fongicide autorisé en traitement des semences de coton délimitées ou vêtements pour lutter contre les parasites des semences et du sol. |
| 271. | MORAN 30 DF              | III        | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | Indoxacarbe (300 g/kg)  | 0640-A1/In/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017    | Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages et carpophages du cotonnier.   |
| 272. | MOVENTO PLUS             | III        | BAYER CROPS SCIENCE AG             | Imidaclopride (120 g/l) / Spirotetramate (120 g/l)                | 0754-A1/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en Mai 2020         | Insecticide systémique autorisé contre les piqueurs-suceurs du cotonnier.   |
| 273. | NAASEO                   | III        | SOCIÉTÉ J.S. AGENCIES              | Dimefluthrine (0,03 g/l)  | 0820-A0/In/05-15/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2018         | Insecticide autorisé contre les moustiques en usage domestique.   |
| 274. | NATIVO 300 SC            | III        | BAYER WEST-CENTRAL AFRICA S.A      | Tébuconazole (200 g/l) / Trifloxystrobine (100 g/l)               | 0822-A0/Fo/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017    | Fongicide autorisé contre l'alternariose, la rouille, l'oïdium, la fusariose sur la tomate.   |
| 275. | NICO TOP 40 OD           | U          | AGROVISION SARL                    | Nicosulfuron (40 g/l)   | 0877-A0/He/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018    | Herbicide en post-levée autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et les dicotylédones en culture du maïs.                                       |
| 276. | NICODAF 40 SC            | III        | ETS SDAGRI                         | Nicosulfuron (40 g/l)   | 0800-A0/He/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017    | Herbicide autorisé contre les adventices du maïs.   |

Page 25 sur 38  
 Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako

Page 25

| N°   | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                           | Numéro d'autorisation et date d'expiration               | Usages autorisés   |
|------|--------------------------|------------|------------------------------------|--|--|--|
| 277. | NICOKABA 40 SC           | III        | SODRAF SARL                        | Nicosulfuron (40 g/l)                                    | 0954-A0/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020         | Herbicide autorisé contre les adventices du maïs.  |
| 278. | NICOMAIS 40 SC           | III        | SAVANA                             | Nicosulfuron (40 g/l)                                    | 0491-H0/He/05-13/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2018         | Herbicide autorisé contre les adventices en post-levée du maïs.  |
| 279. | NICONET 40 SC            | U          | GROUPE DTE                         | Nicosulfuron (40 g/l)                                    | 0707-A1/He/11-15/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2018    | Herbicide systémique autorisé contre les adventices du maïs en post-levée.   |
| 280. | NICOSUPER 40 SC          | U          | PARIJAT MALI SA                    | Nicosulfuron (40 g/l)                                    | 0943-A0/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019    | Herbicide de post-émergence autorisé contre les adventices du maïs.  |
| 281. | NOMAX 150 SC             | II         | BASF                               | Alpha-cyperméthrine (75 g/l) /<br>Téflubenzuron (75 g/l) | 0610-H0/In/05-17/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2022         | Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages et carpophages du cotonnier.   |
| 282. | NOMOLT 150 SC            | III        | BASF CROP PROTECTION               | Téflubenzuron (150 g/l)                                  | 0611-H0/In/11-16/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2021    | Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages et carpophages du cotonnier.   |
| 283. | NOVAC 116 SC             | II         | ADAMA<br>MAKHTESHIM LTD            | Novaluron (100 g/l) /<br>Acétamipride (16 g/l)           | 0602-A1/In,Ap/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017 | Insecticide / Aphicide autorisé pour le contrôle des ravageurs du cotonnier.   |
| 284. | OLYSET CLASSIC           | III        | SUMITOMO CHEMICAL CO               | Permethrine (20 g/kg)                                    | 0713-A1/In/11-15/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2018    | Moustiquaire imprégnée d'insecticide, autorisée pour la protection des personnes qui l'utilisent contre les piqûres de moustiques vecteurs du paludisme. |
| 285. | OLYSET NET               | III        | SUMITOMO CHEMICAL CO               | Permethrine (20 g/kg)                                    | 0712-A1/In/11-15/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2018    | Moustiquaire imprégnée d'insecticide, autorisée pour la protection des personnes qui l'utilisent contre les piqûres de moustiques vecteurs du paludisme. |
| 286. | OLYSET PLUS              | III        | SUMITOMO CHEMICAL CO               | Permethrine (20 g/kg)                                    | 0714-A1/In/11-15/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2018    | Moustiquaire imprégnée d'insecticide, autorisée pour la protection des personnes qui l'utilisent contre les piqûres de moustiques vecteurs du paludisme. |
| 287. | OPERA                    | II         | BASF CROP PROTECTION               | Pyraclostrobine (133 g/l) /<br>Epoxiconazole (50 g/l)    | 0847-A0/Rc/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018    | Régulateur de croissance autorisé sur culture de la canne à sucre.   |
| 288. | OPTIMAL SUPER            | III        | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | Indoxacarbe (25 g/l) /<br>Acétamipride (20 g/l)          | 0694-A1/In/11-15/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2018    | Insecticide autorisé contre les principaux ravageurs des cultures cotonnières.   |

Page 26 sur 38
Page 26

|  |                                 |            |                                    |  |  |   |
|--|---------------------------------|------------|------------------------------------|--|--|---|
| N°   | Spécialités commerciales        | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                       | Numéro d'autorisation et date d'expiration             | Usages autorisés  |
| 289.   | ORTIVA 250 SC                   | III        | SYNGENTA CROP PROTECTION AG        | Azoxystrobin (250 g/l)                               | 0547-A1/Fo/11-14/APV-SAHEL.<br>Expire en novembre 2017 | Fongicide systémique autorisé contre les maladies des cultures maraichères.   |
| 290.   | ORTIVA TOP                      | III        | SYNGENTA CROP PROTECTION AG        | Azoxystrobin (200 g/l) / Difenoconazole (125 g/l)    | 0812-A0/Fo/11-14/APV-SAHEL.<br>Expire en novembre 2017 | Fongicide systémique autorisé contre les maladies cryptogamiques foliaires et du fruit de la tomate.  |
| 291.   | OXANET 250 EC                   | U          | GROUPE DTE                         | Oxadiazon (250 g/l)                                  | 0802-A0/He/11-14/APV-SAHEL.<br>Expire en novembre 2017 | Herbicide autorisé contre les adventives du riz.  |
| 292.   | OXO                             | III        | SAVANA                             | Oxadiazon (250 g/l)                                  | 0575-A0-X1/He/05-15/APV-SAHEL.<br>Expire en mai 2018   | Herbicide autorisé en post-levée contre les plantes adventives (dicotylées et graminées annuelles) de l'oignon.   |
| 293.   | PACHA 25 EC                     | III        | SAVANA                             | Lambda-cyhalothrine (15 g/l) / Acétamipride (10 g/l) | 0549-IH0/In/05-16/HOM-SAHEL.<br>Expire en mai 2021     | Insecticide autorisé contre les chenilles ravageurs et les insectes piqueurs-suceurs de la tomate.  |
| 294.   | PARIMEC 19 EC                   | II         | PARIJAT MALI SA                    | Emamectine benzoate (19 g/l)                         | 1013-A0/In/05-17/APV-SAHEL.<br>Expire en mai 2020      | Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages ( <i>Helicoverpa armigera</i> , <i>Diparopsis watersi</i> , <i>Earias sp...</i> ), et les piqueurs-suceurs en culture cotonnière. |
| 295.   | PEDIA 62 EC                     | II         | AF-CHEM SOFACO                     | Lambda-cyhalothrine (30 g/l) / Acétamipride (32 g/l) | 0935-A0/In/11-16/APV-SAHEL.<br>Expire en novembre 2019 | Insecticide autorisé contre les principaux ravageurs carpophages ( <i>Helicoverpa armigera</i> ) et phyllophages en culture cotonnière.   |
| 296.   | PENCAL 500 EC<br>PARAGON 500 EC | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Pendiméthaline (500 g/l)                             | 0760-A1/He/11-16/APV-SAHEL.<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide autorisé contre les graminées, cypéracées et dicotylédones du cotonnier.  |
| 297.   | PENCAL 500 EC<br>PARAGON 500 EC | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Pendiméthaline (500 g/l)                             | 0760-A1-X2/He/05-17/APV-SAHEL.<br>Expire en mai 2020   | Herbicide autorisé contre les graminées, cypéracées et dicotylédones de la canne à sucre.   |
| 298.   | PENCAL 500 EC<br>PARAGON 500 EC | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Pendiméthaline (500 g/l)                             | 0760-A1-X1/He/05-17/APV-SAHEL.<br>Expire en mai 2020   | Herbicide autorisé contre les graminées, cypéracées et dicotylédones du maïs.   |
| 299.   | PENDAF 500 EC                   | III        | ETS SDAGRI                         | Pendiméthaline (500 g/l)                             | 0839-A0/He/05-15/APV-SAHEL.<br>Expire en mai 2018      | Herbicide autorisé pour lutter contre la plupart des graminées et dicotylédones en culture de maïs.   |



| N°   | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s) | Numéro d'autorisation et date d'expiration            | Usages autorisés   |
|------|--------------------------|------------|------------------------------------|--------------------------------|---|--|
| 300. | PENDINET 500 EC          | III        | GROUPE DTE                         | Pendiméthaline (500 g/l)       | 0918-A0/He/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Herbicide sélectif de pré-levée autorisé contre les adventices ( <i>Brachiara deflexa</i> , <i>Brachiara lata</i> ...) en culture du maïs. |
| 301. | PENDISTAR                | III        | SAVANA                             | Pendiméthaline (400 g/l)       | 0741-A0-X1/He/05-15/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2018   | Herbicide de pré-levée autorisé pour lutter contre les adventices monocotylédones et certaines dicotylédones en culture du maïs.           |
| 302. | PENDISTAR                | III        | SAVANA                             | Pendiméthaline (400 g/l)       | 0741-A1/He/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Herbicide autorisé contre les adventices (monocotylédones et certaines dicotylédones) du cotonnier.  |
| 303. | PENDISUPER 500 EC        | III        | PARIJAT MALI SA                    | Pendiméthaline (50 g/l)        | 0911-A0/He/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Herbicide autorisé contre les adventices (dicotylédones, <i>brachiaria</i> , <i>Cyperus rotundus</i> ) du cotonnier.                       |
| 304. | PENDITROP 500 EC         | III        | TROPICS SARL                       | Pendiméthaline (500 g/l)       | 0766-A1/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Herbicide autorisé contre les adventices du maïs.  |
| 305. | PERMANET 2.0             | II         | VESTERGAARD FRANDSEN SA            | Deltaméthrine (1,4 – 1,8 g/kg) | 0622-H0/In/11-16/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2021 | Moustiquaire imprégnée d'insecticide pour la protection des utilisateurs contre les piqûres de moustiques vecteurs du paludisme.           |
| 306. | PERMANET 3.0             | II         | VESTERGAARD FRANDSEN SA            | Deltaméthrine (4 g/kg)         | 0623-H0/In/11-16/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2021 | Moustiquaire imprégnée d'insecticide pour la protection des utilisateurs contre les piqûres de moustiques vecteurs du paludisme.           |
| 307. | PIC 480 SC               | III        | ALM INTERNATIONAL                  | Metribuzine (480 g/l)          | 0788-A0/He/05-14/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2017      | Herbicide autorisé en pré-levée contre les adventices de la canne à sucre.   |
| 308. | PINNACLE 360 EC          | II         | FARM AG INTERNATIONAL (PTY) LTD    | Propanil (360 g/l)             | 0633-A0/He/05-15/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2018      | Herbicide autorisé en traitement de post-levée contre les adventices du riz.   |
| 309. | PIRANHA 360 SL           | III        | FARM-AG INTERNATIONAL PTY (LTD)    | Glyphosate (360 g/l)           | 0629-A0/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Herbicide total autorisé contre les adventices de la canne à sucre.  |
| 310. | PIRANHA 757 WG           | III        | FARM-AG INTERNATIONAL PTY (LTD)    | Glyphosate (757 g/kg)          | 0630-A0/He/05-17-APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Herbicide total autorisé contre les adventices de la canne à sucre.  |

Page 28 sur 38
Page 28

| N°   | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                       | Numéro d'autorisation et date d'expiration            | Usages autorisés   |
|------|--------------------------|------------|------------------------------------|--|---|--|
| 311. | PIRIPRO                  | III        | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (S&I)     | Pyriproxyfen (100 g/l)                               | 0641-A1/He/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Insecticide larvicide et ovicide autorisé pour la protection des cultures cotonnières.   |
| 312. | PIX 5 % SL               | II         | BASF SE                            | Chlorure de mépiquat (50 g/l)                        | 0516-A1/Rc/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Régulateur de croissance autorisé pour la culture du cotonnier.  |
| 313. | POWER                    | III        | SAVANA                             | Diuron (800 g/kg)                                    | 0835-A0/He/05-15/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2018      | Herbicide systémique de pré-levée autorisé pour lutter contre l'ensemble des adventices du coton.  |
| 314. | PROCYTRINE 215 EC        | II         | TROPIC AGRO CHEM                   | Lambda-cyhalothrine (15 g/l) / Profénofos (200 g/l)  | 0872-A0/In/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Insecticide binaire autorisé contre les chenilles carphages, phyllophages et les piqueurs-suceurs du cotonnier.  |
| 315. | PRODAS 360 SL            | III        | DOBYTRADE SARL                     | Glyphosate (360 g/l)                                 | 0891-A0/He/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Herbicide à large spectre (système non sélectif) autorisé contre les plantes annuelles et vivaces (y compris les carex, les mauvaises herbes à larges feuilles, en culture du riz. |
| 316. | PRODAS POWER             | U          | DOBYTRADE SARL                     | Glyphosate (450 g/l)                                 | 0844-A0/He/05-15/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2018      | Herbicide autorisé contre les adventices en culture de riz.  |
| 317. | PROFENET 500 EC          | II         | GROUPE DTE                         | Profénofos (500 g/l)                                 | 0554-H0/In/12-15/HOM-SAHEL<br>Expire en décembre 2020 | Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages et carphages du cotonnier.   |
| 318. | PROTECT DP               | III        | SAVANA                             | Deltaméthrine (1 g/kg) / Pyrimiphos-méthyl (15 g/kg) | 0765-A1/In/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Insecticide autorisé en conservation des denrées stockées contre les bruches du niébé, <i>Ephestia cautella</i> du mil, les charançons du riz.                                     |
| 319. | PROTECTOR PLUS 56 EC     | II         | EMUS BF                            | Lambda-cyhalothrine (24 g/l) / Acétamipride (32 g/l) | 0937-A0/In/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Insecticide autorisé contre les chenilles carphages, phyllophages et les piqueurs-suceurs en culture cotonnière.   |
| 320. | PYRIBAN 240 ULV          | II         | RIVALE                             | Chlorpyrifos-éthyl (240 g/l)                         | 0663-A1/In/11-15/APV-SAHEL<br>Expire en Novembre 2018 | Insecticide autorisé contre les acridiens et les sauteriaux.   |
| 321. | PYRIBAN 480 EC           | II         | RIVALE                             | Chlorpyrifos-éthyl (480 g/l)                         | 0662-A1/In/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Insecticide autorisé contre les larves de <i>Helicoverpa armigera</i> et les mouches blanches en cultures du poivron et de la tomate.  |
| 322. | PYRIBAN 480 ULV          | II         | RIVALE                             | chlorpyrifos-éthyl (480 g/l)                         | 0664-A1/In/11-15/APV-SAHEL<br>Expire en Novembre 2018 | Insecticide autorisé contre les acridiens et les sauteriaux.   |

Page 29 sur 38  
 Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako Page 29


**COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL**  
**PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL**  
**COMITÉ PERMANENTE INTER-ESTADOS DE LUTA CONTRA A SECA NO SAHEL**  
 اللجنة الدائمة المشتركة لمحاربة التصحر في الساحل



| N°   | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                        | Numéro d'autorisation et date d'expiration               | Usages autorisés  |
|------|--------------------------|------------|------------------------------------|---|--|---|
| 323. | PYRICAL 240 UL           | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Chlorpyrifos-éthyl (240 g/l)                          | 0453-HI/In/11-16/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2021    | Insecticide autorisé contre les acridiens.  |
| 324. | PYRICAL 480 EC           | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Chlorpyrifos-éthyl (480 g/l)                          | 0651-A1-X1/In/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Insecticide non systémique autorisé contre la cochenille farineuse du manguier ( <i>Rastrococcus invadens</i> ).                |
| 325. | PYRICAL 480 EC           | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Chlorpyrifos-éthyl (480 g/l)                          | 0651-H0/In/05-17/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2022         | Insecticide autorisé contre les chenilles du genre <i>Helicoverpa</i> sur tomate.   |
| 326. | PYRICAL 480 UL           | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Chlorpyrifos-éthyl (480 g/l)                          | 0452-HI/In/11-16/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2021    | Insecticide autorisé contre les acridiens.  |
| 327. | PYRICAL 5 DP             | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Chlorpyrifos-éthyl (5 g/kg)                           | 0454-HI/In/11-16/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2021    | Insecticide autorisé contre les acridiens.  |
| 328. | PYRICAL 5 G              | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Chlorpyrifos-éthyl (50 g/kg)                          | 0652-H0/In/05-17/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2022         | Insecticide autorisé contre les insectes du sol (termites, taupins, noctuelles terrioles, vers blancs...) en culture de tomate. |
| 329. | PYRIFORCE 480 EC         | II         | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | Chlorpyrifos-éthyl (480 g/l)                          | 0803-A0/In/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017    | Insecticide autorisé contre la cochenille farineuse du manguier.  |
| 330. | PYRINEXQUICK 212 EC      | II         | ADAMA WEST AFRICA LTD.             | Deltaméthrine (12 g/l) / Chlorpyrifos-éthyl (200 g/l) | 0437-H0/In.Ac/11-12/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2017 | Insecticide / Acaricide autorisé contre les chenilles phyllophages, carpophages et les acariens du cotonnier.                   |
| 331. | PYRINEXQUICK 424 EC      | II         | ADAMA MAKHTESHIM LTD.              | Deltaméthrine (24 g/l) / Chlorpyrifos-éthyl (400 g/l) | 0438-H0/In.Ac/11-13/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2018 | Insecticide / Acaricide autorisé contre les chenilles phyllophages, carpophages et les acariens du cotonnier.                   |
| 332. | RADIANT 120 SC           | III        | DOW AGROSCIENCES                   | Spinétoram (120 g/l)                                  | 0861-A0/In/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019         | Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages ( <i>Helicoverpa armigera</i> ), défoliatrices en culture cotonnière.     |
| 333. | RAINBOW 25 OD            | III        | DOW AGROSCIENCES                   | Penoxsulam (25 g/l)                                   | 0603-H0/He/05-16/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2021         | Herbicide autorisé en post-levée contre les adventices en riziculture irriguée et de bas-fonds.                                 |
| 334. | RAMBO INSECTICIDE PAPER  | III        | GONCONI CO LTD                     | Transfluthrine (0,45 %)                               | 0842-A0/In/05-15/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2018         | Insecticide autorisé en santé publique contre les moustiques vecteurs du paludisme.   |



Page 30 sur 38  
 Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako Page 30

| N°   | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                     | Numéro d'autorisation et date d'expiration            | Usages autorisés  |
|------|--------------------------|------------|------------------------------------|--|---|---|
| 335. | RAMBO MOSQUITO COIL      | II         | GONCONI CO LTD                     | D-Alléthrine (0,2 %)                               | 0841-A0/In/05-15/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2018      | Insecticide autorisé pour lutter contre les moustiques vecteurs du paludisme.   |
| 336. | RAMBO NIS                | II         | GONCONI CO LTD                     | Permethrine (0,2 %) /<br>Transfluthrine (0,25 %)   | 0818-A0/In/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017 | Insecticide à usage domestique autorisé contre les moustiques et cafards.   |
| 337. | RAMBO POWDER             | II         | GONCONI CO LTD                     | Permethrine (0,6 g/l)                              | 0819-A0/In/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017 | Insecticide à usage domestique autorisé contre les cafards et les fourmis.  |
| 338. | RAZZIA 208 EC            | II         | PARIJAT MALI SA                    | Cyperméthrine (144 g/l) /<br>Acétamipride (64 g/l) | 0913-A0/In/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages ( <i>Helicoverpa</i> , <i>Earias</i> , <i>Diparopsis</i> ) du cotonnier.        |
| 339. | REBEL 500 WG             | U          | FARMAG INTERNATIONAL LTD. PTY      | Chlorimuron-éthyl (500 g/kg)                       | 0972-A0/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Herbicide autorisé contre les mauvaises herbes en culture de la canne à sucre.  |
| 340. | RELDAN 40 EC             | III        | DOW AGROSCIENCES                   | Chlorpyrifos-méthyl (400 g/l)                      | 0381-HI/In/11-15/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2020 | Insecticide autorisé contre les insectes des cultures vivrières et maraîchères.   |
| 341. | RICOMAÏS 25 WG           | U          | RMG CÔTE D'IVOIRE                  | Rimsulfuron (250 g/l)                              | 0896-A0/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide de post-levée des adventices autorisé pour la lutte contre les mauvaises herbes en culture du maïs.                         |
| 342. | RIMAX 60 % DF            | II         | SODEA                              | Bensulfuron-méthyl (60 g/kg)                       | 0718-A0/He/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Herbicide de post-émergence autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et vivaces du riz.   |
| 343. | RISTAR 250 EC            | III        | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | Oxadiazon (250 g/l)                                | 0733-A1/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide de pré-levée autorisé pour la lutte contre les adventices du riz (graminées annuelles, dicotylédones et cypéracées).        |
| 344. | RIVAL 360 SL             | III        | SEMBIOS LLC                        | Glyphosate (360 g/l)                               | 0668-A1/He/11-15/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2018 | Herbicide total, non sélectif autorisé pour le contrôle des adventices (graminées et dicotylédones) sur toutes cultures.              |
| 345. | RIVORMONE 720 SL         | II         | RIVALE                             | 2,4-D (720 g/l)                                    | 0658-A1/He/11-15/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2018 | Herbicide systémique de post-levée autorisé contre les dicotylédones de riz.  |
| 346. | ROUNDUP 680 BIOSEC       | III        | MONSANTO                           | Glyphosate sel de potassium (680 g/kg)             | 0261-HI/He/11-15/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2020 | Herbicide systémique foliaire non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant semis de toutes cultures. |

Page 31 sur 38  
 Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako Page 31

| <br>COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL<br>PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL<br>COMITÉ PERMANENTE INTER-ESTADOS DE LUTA CONTRA A SECA NO SAHEL<br>اللجنة الدائمة المشتركة لمحاربة التصحر في الساحل |                                   |            |                                    |   |  |  |
|---|-----------------------------------|------------|------------------------------------|---|--|--|
| N°  | Spécialités commerciales          | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                          | Numéro d'autorisation et date d'expiration               | Usages autorisés   |
| 347.  | ROUNDUP POWERMAX                  | III        | MONSANTO                           | Glyphosate (540 g/l)                                    | 0553-A1/He/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017    | Herbicide systémique non sélectif autorisé contre les mauvaises herbes annuelles et pérennes avant plantation ou semis de toutes cultures.                     |
| 348.  | RUBIS 100 SC                      | III        | SAVANA                             | Bispyribac-sodium (100 g/l)                             | 0795-A1/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020         | Herbicide systémique de post-levée autorisé pour la culture du riz.  |
| 349.  | SAHEL 2D                          | II         | SEDAB SARL                         | 2,4-D (720 g/l)   | 0878-A0/He/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018    | Herbicide autorisé contre les mauvaises herbes en culture de riz.  |
| 350.  | SALOUM 500 DS                     | III        | AGROPHARM                          | Chlorpyrifos-éthyl (250 g/kg) /<br>Thirame (250 g/kg)   | 0974-A0/In.Fo/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Insecticide / Fongicide autorisé contre les insectes et maladies du sol en traitement des semences du cotonnier.   |
| 351.  | SAMORY                            | III        | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | Bensulfuron-méthyl (100 g/kg)                           | 0514-H0/He/06-15/HOM-SAHEL<br>Expire en juin 2020        | Herbicide autorisé contre les plantes adventices (graminées, dicotylées et cyperacées) du riz.   |
| 352.  | SAPHIR                            | III        | SAVANA                             | Rimsulfuron (30 g/l)                                    | 0881-A0/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019    | Herbicide de pre-levée autorisé en culture du maïs.  |
| 353.  | SAUVEUR 62 EC<br>LAMBDAQEST 62 EC | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Acétamipride (32 g/l) /<br>Lambda-cyhalothrine (30 g/l) | 0798-A0/In/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019         | Insecticide binaire autorisé contre les chenilles carpophages ( <i>Helicoverpa</i> et <i>Earias</i> ) et les insectes piqueurs-suceurs du cotonnier.           |
| 354.  | SAVAHALER                         | II         | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | Méthomyl (250 g/kg)                                     | 0745-A1/In/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019         | Insecticide autorisé contre les attaques de noctuelles défoliatrices, insectes broyeur et insectes piqueurs suceurs (œufs et larves) en culture de chou pommé. |
| 355.  | SAVANEM                           | II         | SAVANA                             | Ethoprophos (200 g/l)                                   | 0764-A1/In.Ne/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Nématicide autorisé contre les nématodes à galles du genre <i>Meloidogyne</i> sur poivron.   |
| 356.  | SAVANEM 10 G                      | II         | SAVANA                             | Ethoprophos (100 g/kg)                                  | 0931-A0/In.Ne/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Nématicide contre les nématodes à galles du genre <i>Meloidogyne</i> sur tomate.   |
| 357.  | SEGAIBAANA 40 SC                  | U          | BARRY AGROCHEM                     | Nicosulfuron (40 g/l)                                   | 0771-A1/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020         | Herbicide autorisé contre les adventices graminées et dicotylédones du maïs.   |
| 358.  | SELECT 120 EC                     | III        | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Cléthodime (120 g/l)                                    | 0444-A1-X2/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Régulateur de croissance autorisé pour la maturation de la canne à sucre.  |

**COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL**  
**PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL**  
**COMITÉ PERMANENTE INTER-ESTADOS DE LUTA CONTRA A SECA NO SAHEL**  
 اللجنة الدائمة المشتركة لمحاربة التصحر في الساحل

| N°   | Spécialités commerciales    | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                  | Numéro d'autorisation et date d'expiration               | Usages autorisés  |
|------|-----------------------------|------------|------------------------------------|---|--|---|
| 359. | SELECT 120 EC               | III        | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Cléthodime (120 g/l)                            | 0444-A1-X1/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide sélectif autorisé en post-levée contre les graminées en culture d'arachide.               |
| 360. | SELECT 120 EC               | III        | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Cléthodime (120 g/l)                            | 0444-H1/He/01-14/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2019    | Herbicide sélectif autorisé en post-levée contre les graminées du cotonnier.                        |
| 361. | SELECT 120 EC               | III        | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Cléthodime (120 g/l)                            | 0444-A1-X3/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Herbicide sélectif autorisé en post-levée contre les graminées en culture d'oignon.                 |
| 362. | SNIPER                      | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Pendiméthaline (300 g/l) / Clomazone (150 g/l)  | 0796-A1/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020         | Herbicide autorisé contre les graminées, cypéracées et dicotylédones du cotonnier et du riz.        |
| 363. | SOFA 40 SC                  | U          | AF-CHEM SOFACO                     | Nicosulfuron (40 g/l)                           | 0791-A0/He/05-15/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2018         | Herbicide autorisé contre les adventices du maïs.   |
| 364. | SOFIT 300 EC                | III        | SYNGENTA CROP PROTECTION AG        | Prétilachlore (300 g/l)                         | 0540-A1/He/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017    | Herbicide sélectif autorisé contre les adventices du riz pluvial.                                   |
| 365. | SOLITO 320 EC               | III        | SYNGENTA CROP PROTECTION AG        | Pyribenzoxim (20 g/l) / Prétilachlore (300 g/l) | 0541-H0/He/12-15/HOM-SAHEL<br>Expire décembre 2020       | Herbicide autorisé contre les mauvaises herbes du riz.  |
| 366. | SOUNDIATA 720 SL            | II         | SODRAF SARL                        | 2,4-D (720 g/l)                                 | 0952-A0/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020         | Herbicide sélectif autorisé en post-semis contre les adventices du maïs.                            |
| 367. | SPINTOR POUDRE              | U          | DOW AGROSCIENCES                   | Spinosad (1.25 g/kg)                            | 0489-H0/In/05-15/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2020         | Insecticide autorisé contre les insectes ravageurs des grains stockés pour la consommation humaine. |
| 368. | STOMP® CS<br>ALLIGATOR UNIK | III        | BASF                               | Pendiméthaline (455 g/l)                        | 0591-H0/He/12-15/HOM-SAHEL<br>Expire en décembre 2020    | Herbicide autorisé contre les graminées et dicotylédones en culture du maïs.                        |
| 369. | STOMP® CS<br>ALLIGATOR UNIK | III        | BASF                               | Pendiméthaline (455 g/l)                        | 0591-A1-X1/He/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017 | Herbicide autorisé contre les adventices en pré-levée de la culture du cotonnier.                   |
| 370. | STOMP® CS<br>ALLIGATOR UNIK | III        | BASF                               | Pendiméthaline (455 g/l)                        | 0591-A1-X2/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Herbicide autorisé en pré-levée contre les adventices du riz.                                       |
| 371. | SUCCESS APPAT 0,24 CB       | III        | DOW AGROSCIENCES                   | Spinosad (0,24 g/l)                             | 0527-H0/In/11-14/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2019    | Insecticide autorisé pour le contrôle des mouches de fruits sur le mangouier.                       |
| 372. | SULTAN 240 UL               | II         | SAVANA                             | Chlorpyrifos-éthyl (240 g/l)                    | 0742-A1/In/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019         | Insecticide autorisé contre les criquets et sauterelles.  |

Secrétariat Permanent

Page 33 sur 38

Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako

Page 33

| <p>COMITÉ PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL<br/>                     PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL<br/>                     COMITÉ PERMANENTE INTER-ESTADOS DE LUTA CONTRA A SECA NO SAHEL<br/>                     اللجنة الدائمة المشتركة لمحاربة التصحر في الساحل</p> |                             |            |                                      |  |   |   |
|--|-----------------------------|------------|--------------------------------------|--|---|---|
| N°   | Spécialités commerciales    | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation   | Substance(s)/agent(s) actif(s)               | Numéro d'autorisation et date d'expiration            | Usages autorisés  |
| 373.   | SULTAN 480 UL               | II         | SAVANA                               | Chlorpyrifos-éthyl (480 g/l)                 | 0743-A1/In/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Insecticide autorisé contre les criquets et sauteriaux.   |
| 374.   | SUMISHIELD 50 WG            | U          | SUMITOMO CHEMICAL CO, LTD            | Clothianidin (50 %)                          | 0826-A0/In/05-15/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2018      | Insecticide autorisé pour lutter contre les moustiques vecteurs du paludisme.   |
| 375.   | SUMITHION L-20              | III        | SUMITOMO CHEMICAL CO, LTD            | Fénitrothion (200 g/l)                       | 0275-H0/In/11-16/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2021 | Insecticide autorisé en lutte antiacridienne.   |
| 376.   | SUMITHION L-50              | II         | SUMITOMO CHEMICAL CO, LTD            | Fénitrothion (500 g/l)                       | 0276-H0/In/11-16/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2021 | Insecticide autorisé en lutte antiacridienne.   |
| 377.   | SUN-2,4D AMINE 720 SL       | II         | WYNCA SUNSHINE AGRI PRODUCTS COMPANY | 2,4-D sel de diméthylamine (720 g/l)         | 0670-A1/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide de post-levée autorisé contre les adventices du riz et du maïs.   |
| 378.   | SUNHALOTRIN 2,5 % EC        | III        | WYNCA SUNSHINE AGRI PRODUCTS COMPANY | Lambda-cyhalothrine (25 g/l)                 | 0808-A0/In/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017 | Insecticide non systémique de contact autorisé pour lutter contre <i>Helicoverpa</i> , les pucerons et les mouches blanches en culture de tomate. |
| 379.   | SUNPHOSATE - G 757 WSG      | III        | WYNCA SUNSHINE AGRI PRODUCTS COMPANY | Glyphosate (757 g/kg)                        | 0902-A0/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide non sélectif autorisé pour la lutte contre les graminées annuelles et les dicotylédones en culture cotonnière.                          |
| 380.   | SUNPHOSATE 360 SL           | II         | WYNCA SUNSHINE MALI                  | Glyphosate (360 g/l)                         | 0669-A1/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Herbicide non sélectif autorisé contre les graminées annuelles et les dicotylédones en culture cotonnière.  |
| 381.   | SUNPYRIFOS 48 % EC          | III        | WYNCA SUNSHINE AGRI PRODUCTS COMPANY | Chlorpyrifos-éthyl (48 g/l)                  | 0809-A0/In/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017 | Insecticide non systémique de contact autorisé pour lutter contre <i>Helicoverpa</i> , les pucerons et les mouches blanches en culture de tomate. |
| 382.   | SURROUND WP CROP PROTECTANT | II         | TESSENDERLO KERLEY                   | Silicate d'aluminium (Kaolin calciné) (95 %) | 0864-A0/Ri/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Répulsif autorisé contre les mouches des fruits du manguiers.   |
| 383.   | SWEET DREAM<br>TOP ONE      | II         | K-O DISTRIBUTION                     | Esbiothrine (2 g/l)                          | 0774-A0/In/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017 | Insecticide autorisé en santé publique contre les moustiques vecteurs du paludisme.   |
| 384.   | SYSTHANE 240 EC             | III        | DOW AGROSCIENCES                     | Myclobutanil (240 g/l)                       | 0449-H0/Fo/05-15/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Fongicide autorisé contre les maladies de la tomate.  |



| <p>COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL<br/>                     PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL<br/>                     COMITÉ PERMANENTE INTER-ESTADOS DE LUTA CONTRA A SECA NO SAHEL<br/>                     اللجنة الدائمة المشتركة لمحاربة التصحر في الساحل</p> |                          |            |                                    |   |   |   |
|--|--------------------------|------------|------------------------------------|---|---|---|
| N°   | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                          | Numéro d'autorisation et date d'expiration            | Usages autorisés  |
| 385.   | TAMEGA                   | II         | SAVANA                             | Deltaméthrine (25 g/l)                                  | 0763-A1/In/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Insecticide autorisé contre les larves de <i>Helicoverpa armigera</i> et les mouches blanches en culture de tomate et de poivron.   |
| 386.   | TANGANA                  | II         | PARIJAT MALI SA                    | Acétamipride (32 g/l) /<br>Cyperméthrine (72 g/l)       | 0830-A0/In/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Insecticide autorisé contre les insectes phyllophages et carpophages du cotonnier   |
| 387.   | TANGO PLUS 500 EC        | II         | AF-CHEM SOFACO                     | Profénofos (500 g/l)                                    | 1000-A0/ In,Ac/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020  | Insecticide / Acaricide autorisé contre les principaux ravageurs carpophages, phyllophages et les acariens tarsonèmes du cotonnier. |
| 388.   | TEMPRA 80 WG             | III        | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Diuron (800 g/kg)                                       | 0857-A0/He/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018 | Herbicide autorisé contre les adventices en prélevée de la canne à sucre  |
| 389.   | TENOR 500 EC             | II         | SENCHEM                            | Profénofos (500 g/l)                                    | 0325-H1/In/05-13/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2018 | Insecticide autorisé contre les chenilles phyllophages et carpophages du cotonnier  |
| 390.   | TEQI SUPER AE            | II         | TROPICS SARL                       | Deltaméthrine (0,0225 g/l) /<br>Esbiothrine (0,3 g/l)   | 0821-A0/In/11-14/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2017 | Insecticide anti moustique autorisé pour l'usage domestique.  |
| 391.   | TERBULOR 500 EC          | II         | ADAMA WEST AFRICA LTD.             | Métolachlore (333 g/l) /<br>Terbutryne (167 g/l)        | 0790-A1/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Herbicide de pré-levée autorisé contre les adventices annuelles en culture de maïs.   |
| 392.   | TERICOT 500 SC           | III        | RMG CÔTE D'IVOIRE                  | Métolachlore (250 g/l) /<br>Prométryne (250 g/l)        | 0817-A0/He/12-15/APV-SAHEL<br>Expire en décembre 2018 | Herbicide de pré-levée et post-levée précoce autorisé contre les adventices annuelles ou pérennes du cotonnier.                     |
| 393.   | TETRAKILL 20 EC          | III        | MALI SEMENCES                      | Abamectine (20 g/l)                                     | 0882-A0/ In,Ac/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020  | Insecticide / Acaricide autorisé contre les insectes et acariens ravageurs de la tomate.  |
| 394.   | THALIS 56 EC             | II         | AF-CHEM SOFACO                     | Acétamipride (32 g/l) /<br>Emamectine benzoate (24 g/l) | 0904-A0/In/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Insecticide autorisé contre les ravageurs carpophages, phyllophages, ainsi que les insectes piqueurs-suceurs du cotonnier.          |
| 395.   | THALIS FTE 112 EC        | III        | AF-CHEM SOFACO                     | Emamectine benzoate (48 g/l) /<br>Acétamipride (64 g/l) | 1001-A0/ In,Ap/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020  | Insecticide / Aphicide autorisé contre les principaux ravageurs carpophages, phyllophages et les piqueurs-suceurs du cotonnier.     |



| N°   | Spécialités commerciales | Classe OMS | Firme détentrice de l'autorisation | Substance(s)/agent(s) actif(s)                         | Numéro d'autorisation et date d'expiration            | Usages autorisés  |
|------|--------------------------|------------|------------------------------------|--|---|---|
| 396. | THERA 10 WP              | III        | DOBYTRADE SARL                     | Bensulfuron-méthyl (100 g/l)                           | 0893-A0/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide systémique sélectif autorisé en post-levée contre les adventices (les graminées, les cypéracées et les dicotylédones) du riz. |
| 397. | THUNDER 145 O-TEQ        | II         | BAYER CROPSCIENCE AG               | Beta-cyfluthrine (45 g/l) / Imidaclopride (100 g/l) /  | 0492-H0/In/11-13/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2018 | Insecticide autorisé contre les chenilles carpophages, phyllophages et les piqueurs sucers du cotonnier.                                |
|      | SOLOMON 145 O-TEQ        |            |                                    |  |   |   |
| 398. | THUNDER 145 O-TEQ        | II         | BAYER CROPSCIENCE AG               | Beta-cyfluthrine (45 g/l) / Imidaclopride (100 g/l) /  | 0492-A1-X1/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020   | Insecticide systémique autorisé pour le contrôle des chenilles du complexe parasitaire de la tomate.                                    |
|      | SOLOMON 145 O-TEQ        |            |                                    |  |   |   |
| 399. | TIALAM 247 EC            | II         | PARIJAT MALI SA                    | Lambda-cyhalothrine (106 g/l) / Thiamethoxam (141 g/l) | 1014-A0/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Insecticide autorisé contre les insectes ravageurs du cotonnier.  |
| 400. | TIANABA                  | III        | SODRAF SARL                        | Diuron (800 g/kg)                                      | 0963-A0/He/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020      | Herbicide sélectif de pré-levée autorisé contre les adventices du cotonnier.  |
| 401. | TIHAN 175 O-TEQ          | III        | BAYER CROPSCIENCE AG               | Flubendiamide (100 g/l) / Spirotetramate (75 g/l)      | 0552-H0/In/11-14/HOM-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Insecticide autorisé contre les ravageurs du cotonnier.   |
|      | MOVENTO TOTAL 175 O-TEQ  |            |                                    |  |   |   |
| 402. | TIHAN 175 O-TEQ          | III        | BAYER CROPSCIENCE AG               | Flubendiamide (100 g/l) / Spirotetramate (75 g/l)      | 0552-A1-X1/In/05-17/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2020   | Insecticide systémique autorisé pour le contrôle des chenilles et les insectes piqueurs-sucers de la tomate.                            |
|      | MOVENTO TOTAL 175 O-TEQ  |            |                                    |  |   |   |
| 403. | TIMAYE                   | II         | SCPA SIVEX INTERNATIONAL (SSI)     | Deltaméthrine (0,6 g/kg)                               | 0680-A1/In/06-15/APV-SAHEL<br>Expire en juin 2018     | Insecticide autorisé sous forme d'appât contre les mouches de la mangue du genre <i>Bactrocera</i> .                                    |
| 404. | TITAN 25 EC              | II         | ARYSTA LIFESCIENCE                 | Acétamipride (25 g/l)                                  | 0605-H0/In/05-17/HOM-SAHEL<br>Expire en mai 2022      | Insecticide autorisé contre les piqueurs-sucers en culture de tomate.   |
| 405. | TOGUNA FOR 360 SL        | III        | TOGUNA SARL                        | Glyphosate (360 g/l)                                   | 0899-A0/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide total de post-semis autorisé contre les adventices du cotonnier.  |
| 406. | TOGUNA FOR 450 SL        | III        | TOGUNA SARL                        | Glyphosate (450 g/l)                                   | 0901-A0/He/05-16/APV-SAHEL<br>Expire en mai 2019      | Herbicide total autorisé en post-semis contre les adventices du cotonnier.  |
| 407. | TOGUNA FOR 680 WSG       | III        | TOGUNA SARL                        | Glyphosate (680 g/kg)                                  | 0900-A0/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide total autorisé en post-semis contre les adventices du cotonnier.  |
| 408. | TOPEXTRA 720 SL          | II         | TOPEX AGRO ELEVAGE DEVELOPPEMENT   | 2,4-D (720 g/l)  | 0701-A1/He/11-16/APV-SAHEL<br>Expire en novembre 2019 | Herbicide sélectif autorisé contre les adventices du maïs.  |

Page 36 sur 38  
 Secrétariat Permanent du CSP INSAH, Bamako

Page 36

## 8.12. Liste des variétés des semences vendues par les distributeurs agréés dans le Département de Konni

### IV) LA SOCIETE AGRIMAX

SEMENCES VENDUES PAR "AGRIMAX"

INVENTAIRE AU 28-08-17

| REF      | POINT DE VENTE B KONNI                  |     |                                |
|----------|---|-----|--------------------------------|
| 1010011  | MALATHION 500 EC (BD 0.5 L)             | 14  | Expire en 2017                 |
| 1010012  | MALATHION 500 EC (BD 1 L)               | 13  |                                |
| 1010015  | DELTACAL 12.5 EC (BD 1 L)               | 00  |                                |
| 1010016  | DELTACAL 5 ULV (BD 1 L)                 | 05  | perimé en 2017                 |
| 1010023  | PHOSTOXIN (TUB 30 CP)                   | 06  | Tous perimés                   |
| 1010027  | PYRICAL 480 EC (BD 0.5 L)               | 19  | perimé en Août 2017            |
| 1010031A | CALTHIO C 50 WS (SCHT 20G)              | 202 |                                |
| 1010050  | CYPERCAL 50 EC (BD 1L)                  | 05  | perimé en octobre 2018         |
| 1010074  | TITAN 25 EC (1/2L)                      | 10  | perimé avril 2018              |
| 1010075  | TITAN 25 EC (1L)                        | 04  |                                |
| 1020002A | KALACH 360 SL BID 1L                    | 10  | perimé dec 2017                |
| 1020006  | CALLIFEN 240 EC (BD 0,5 L)              | 16  | perimé oct 2017                |
| 1030004  | CALLIFERT (BD 0,5L)                     | 19  |                                |
| 1310095  | TEC/OIGNON VIOLET DE GALMI (BTE 500G)   | 24  |                                |
| 1320006  | MS/LAITUE BLONDE DE PARIS (SCHT 5G)     | 36  | perimés depuis février 2017    |
| 1320011  | MS/TOMATE ROMA (SCHT 5G)                | 11  | perimés février 17             |
| 1320017  | MS/CONCOMBRE POINSETT (SCHT 25G)        | 11  | perimé 19                      |
| 1320018  | MS/TOMATE ROMA (SCHT 10G)               | 146 | dont 105 perimés en février 17 |
| 1320020  | MS/CAROTTE TOUCHON (SCHT 25G)           | 100 | perimé Avril 18                |
| 1320022  | MS/LAITUE BLONDE DE PARIS (SCHT 10G)    | 97  | perimé en juin 19              |
| 1320023  | MS/LAITUE BLONDE DE PARIS (SCHT 25G)    | 32  | " " "                          |
| 1320025  | MS/POIVRON YELLOW WONDER (SCHT 10G)     | 116 | perimé Avril 18                |
| 1320026  | MS/POIVRON YELLOW WONDER (SCHT 25G)     | 74  | " " "                          |
| 1320028  | MS/MELON CHARENTAIS (SCHT 25G)          | 32  | perimés en Avril 17            |
| 1320030  | MS/AUBERGINE BLACK BEAUTY (SCHT 25G)    | 15  | perimé en juillet 17           |
| 1320031  | MS/PASTEQUE SUGAR BABY (SCHT 25G)       | 11  | dont 1 perimé per. 17          |
| 1320043  | MS/CHOU MARCHE DE COPENHAGUE (SCHT 10G) | 92  | perimé juin 2019               |
| 1320044  | MS/CHOU MARCHE DE COPENHAGUE (BTE 100G) | 66  | " " "                          |
| 1320045  | MS/CHOU MARCHE DE COPENHAGUE (BTE 500G) | 05  | " " "                          |
| 1320046  | MS/CHOU MARCHE DE COPENHAGUE (SCHT 25G) | 535 | perimé 2019                    |

Hassane Yaye

Hadou Sakou

|          |   |     |                       |
|----------|---|-----|-----------------------|
| 1320047  | MS/CAROTTE TOUCHON (BTE 100G)             | 8/2 | date planté           |
| 1320048  | MS/TOMATE ROMA (BTE 100G)                 | 06  | planté                |
| 1320049  | MS/TOMATE ROMA (SCHT 25G)                 | 22  | planté                |
| 1320053  | MS/COURGETTE HYBRIDE F1 MOH. (SCHT 25G)   | 04  | date planté           |
| 1320060  | MS/CAROTTE TOUCHON (SCHT 10G)             | 61  | planté                |
| 1320063  | MS/PASTEQUE KAOLAK (BTE 100G)             | 65  |                       |
| 1320089  | MS/BETTERAVE ROUGE CRIMSON GLOBE BTE 100G | 55  |                       |
| 1320100  | MS/CONCOMBRE POINSETT (scht 10g)          | 17  |                       |
| 1320101  | MS/AUBERGINE BLACK BEAUTY (scht 10g)      | 21  | planté juillet 17     |
| 1320104  | MS/BETTERAVE ROUGE CRIMSON (SCHT 10G)     | 11  | date 8 semaine lev 17 |
| 1328000  | NO/ PIMENT TYSON SCHT 10 G                | 29  | planté lev 18         |
| 1330001  | SE/CHOU OXYLUS (SCHT 10G)                 | 647 | planté lev 18         |
| 1330001A | SE/CHOU OXYLUS (BTE 100G)                 | 00  |                       |
| 1330017  | SEPIMENT ROUGE HABANERO (boite 50g)       | 03  |                       |
| 1330018  | SEPIMENT JAUNE HABANERO (boite 50g)       | 09  |                       |
| 1340007  | REC/CHOU MARCHE COPENHAGUE (POT50G)       | 122 | date 4 semaines       |
| 1340060  | REC/PIMENT ROUGE HABANERO (pot 10 g)      | 05  |                       |
| 1340061  | REC/PIMENT JAUNE HABANERO (pot 10 g)      | 03  |                       |
| 1370011  | MAIS HYBRIDE BONDOFA (KG)                 | 15  | planté                |
| 1380013  | TH/LAITUE BLONDE DE PARIS (BTE 100G)      | 41  | planté en lev 17      |
| 1380020  | TH/CELERI ELNE (SCHT 25G)                 | 63  | planté en lev 17      |
| 1390002  | SYN/ TOMATE KILELE SCHT 1000 Graines      | 08  |                       |
| 2010002  | PULVERISATEUR MICRON ULVA + (UNITE)       | 01  |                       |
| 2010016  | PULVERISATEUR KS 16                       | 01  |                       |
| 2010020  | PULVERISATEUR 16L STAR GREEN OSATU        | 02  |                       |
| 2020004  | LUNETTE (UNITE)                           | 02  |                       |
| 2020007  | MASQUE WILLSON VALUAIR LARGE              | 01  |                       |
| 2020008  | FILTRE MASQUE WILLSON                     | 02  |                       |
| 3000001  | KIT FDS 500 NETAJIM                       | 01  |                       |
| DIV0027  | PLASTICS PT FORMA (SCHT)                  | 41  |                       |
| DIV0054  | COLLE A RAT (TUBE)                        | 01  |                       |
| DIV0063  | TRAPTOUT (UNITE)                          | 35  |                       |

Habane yaya  
H

Haban Salay  
5-8-08

INVENTAIRE AU 28-08-17

| TOTAL   | MAGASIN SOUS DOUANE KONNI           | #    |  |
|---------|-------------------------------------|------|--|
| 1380001 | TH/POIVRON YOLLOW WONDER (SHT 25G)  | 1997 |  |
| 1380002 | TH/POIVRON YOLLOW WONDER (BTE 100G) | 876  |  |
| 1380003 | TH/CONCOMBRE POINSETT (SHT 25G)     | 3342 |  |
| 1380004 | TH/CONCOMBRE POINSETT (BTE 100G)    | 80   |  |
| 1380005 | TH/PASTEQUE KAOLAK (SHT 25G)        | 1907 |  |
| 1380006 | TH/PASTEQUE KAOLAK (BTE 100G)       | 4964 |  |
| 1380008 | TH/TOMATE RIO GRANDE (SHT 25G)      | 1907 |  |
| 1380010 | TH/TOMATE UC 82 (SHT 100G)          | 1597 |  |
| 1380023 | TH/CAROTTE TOUCHON (SHT 100G)       | 2795 |  |

V) LA SOCIETE SAHELIA

SAHELIA SEM Sarl

PRIX DE VENTE JUILLET 2017

GAMME TECHNISEM & TROPICA

| ESPECE    | VARIETE            | COND.   | CFA PRIX H/TVA JUILLET 2017 |           |           | CFA PRIX AVEC TVA |         |           | PRIX/TVA & BIC 5% |           | PRIX/TVA & BIC 2% |           |
|-----------|--------------------|---------|-----------------------------|-----------|-----------|-------------------|---------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|
|           |                    |         | DETAIL                      | RE VEND   | GROSSISTE | DETAIL            | RE VEND | GROSSISTE | RE VEND           | GROSSISTE | RE VEND           | GROSSISTE |
| AMARANTE  | FOTETE             | GTS 10  | 672,26                      | 600,00    | 550,00    | 800               | 714     | 655       | 750               | 687       | 728               | 668       |
| AMARANTE  | FOTETE             | TROP 1  | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446     | 417       | 469               | 437       | 455               | 425       |
| AMENDEME  | REVOLUSOL          | SAC 25  | 21 008,40                   | 16 500,00 | 16 000,00 | 25 000            | 19 635  | 19 040    | 20 617            | 19 992    | 20 028            | 19 421    |
| AMENDEME  | REVOLUSOL          | SAC 1 K | 1 092,43                    | 975,00    | 950,00    | 1 300             | 1 160   | 1 131     | 1 218             | 1 187     | 1 183             | 1 153     |
| ARROSOIR  | ARROSOIR           | 11 L    | 4 201,68                    | 3 450,00  | 3 313,00  | 5 000             | 4 106   | 3 942     | 4 311             | 4 140     | 4 188             | 4 021     |
| AUBERGINE | AFRICAIN ALIONA F1 | F1      | 840,33                      | 750,00    | 725,00    | 1 000             | 893     | 863       | 937               | 906       | 910               | 880       |
| AUBERGINE | AFRICAN BEAUTY     | PTS 1 G | 546,21                      | 440,00    | 415,00    | 650               | 524     | 494       | 550               | 519       | 534               | 504       |
| AUBERGINE | AFRICAN BEAUTY     | PTS 5 G | 1 260,50                    | 1 150,00  | 1 125,00  | 1 500             | 1 369   | 1 339     | 1 437             | 1 406     | 1 396             | 1 366     |
| AUBERGINE | AFRICAN BEAUTY     | TROP 50 | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446     | 417       | 469               | 437       | 455               | 425       |
| AUBERGINE | BLACK BEAUTY       | BM 100  | 4 831,93                    | 4 425,00  | 4 300,00  | 5 750             | 5 266   | 5 117     | 5 529             | 5 373     | 5 371             | 5 219     |
| AUBERGINE | BLACK BEAUTY       | PTS 5 G | 672,26                      | 625,00    | 600,00    | 800               | 744     | 714       | 781               | 750       | 759               | 728       |
| AUBERGINE | BLACK BEAUTY       | TROP 2  | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446     | 417       | 469               | 437       | 455               | 425       |
| AUBERGINE | KALENDA F1         | BM 50 G | 8 823,52                    | 8 161,76  | 7 957,72  | 10 500            | 9 712   | 9 470     | 10 198            | 9 943     | 9 907             | 9 659     |
| AUBERGINE | KALENDA F1         | PTS 1 G | 504,21                      | 380,00    | 360,00    | 600               | 452     | 428       | 475               | 450       | 461               | 437       |
| AUBERGINE | KALENDA F1         | PTS 5 G | 1 344,53                    | 1 150,00  | 1 125,00  | 1 600             | 1 369   | 1 339     | 1 437             | 1 406     | 1 396             | 1 366     |
| AUBERGINE | KALENDA F1         | TROP 50 | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446     | 417       | 469               | 437       | 455               | 425       |
| AUBERGINE | MELINA F1          | PTS 1 G | 504,20                      | 400,00    | 375,00    | 600               | 476     | 446       | 500               | 469       | 486               | 455       |
| AUBERGINE | NDROWA ISSIA       | BM 50 G | 4 621,84                    | 3 900,00  | 3 850,00  | 5 500             | 4 641   | 4 582     | 4 873             | 4 811     | 4 734             | 4 673     |
| AUBERGINE | NDROWA ISSIA       | PTS 5 G | 630,25                      | 575,00    | 550,00    | 750               | 684     | 655       | 718               | 687       | 698               | 668       |
| AUBERGINE | NDROWA ISSIA       | TROP 60 | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446     | 417       | 469               | 437       | 455               | 425       |
| AUBERGINE | SOXNA              | BM 50 G | 2 521,00                    | 2 300,00  | 2 250,00  | 3 000             | 2 737   | 2 678     | 2 874             | 2 811     | 2 792             | 2 731     |
| AUBERGINE | SOXNA              | PTS 5 G | 630,25                      | 575,00    | 550,00    | 750               | 684     | 655       | 718               | 687       | 698               | 668       |
| AUBERGINE | SOXNA              | TROP 60 | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446     | 417       | 469               | 437       | 455               | 425       |
| AUBERGINE | YALO               | BM 50   | 3 781,51                    | 3 400,00  | 3 250,00  | 4 500             | 4 046   | 3 868     | 4 248             | 4 061     | 4 127             | 3 945     |
| AUBERGINE | YALO               | PTS 5 G | 714,28                      | 625,00    | 575,00    | 850               | 744     | 684       | 781               | 718       | 759               | 698       |
| AUBERGINE | YALO               | SM 5 G  | 756,30                      | 680,00    | 650,00    | 900               | 809     | 774       | 850               | 812       | 825               | 789       |
| AUBERGINE | ALIONA F1          | PTS 5 G | 1 008,40                    | 775,00    | 730,00    | 1 200             | 922     | 869       | 968               | 912       | 941               | 886       |
| AUBERGINE | BELLO              | PTS 5   | 672,26                      | 625,00    | 600,00    | 800               | 744     | 714       | 781               | 750       | 759               | 728       |
| AUBERGINE | DIAMBRA F1         | PTS 1   | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446     | 417       | 469               | 437       | 455               | 425       |

| ESPECE    | VARIETE        | COND.   | CFA PRIX H/TVA JUILLET 2017 |          |           | CFA PRIX AVEC TVA |        |           | PRIX TVA & BLOC |           | REVEND | GROSSISTE |
|-----------|----------------|---------|-----------------------------|----------|-----------|-------------------|--------|-----------|-----------------|-----------|--------|-----------|
|           |                |         | DETAIL                      | REVEND   | GROSSISTE | DETAIL            | REVEND | GROSSISTE | REVEND          | GROSSISTE |        |           |
| AUBERGINE | KOTOBI         | PTS 1 G | 420,16                      | 350,00   | 300,00    | 500               | 417    | 357       | 437             | 375       | 425    | 364       |
| AUBERGINE | KOTOBI         | PTS 5 G | 672,26                      | 625,00   | 600,00    | 800               | 744    | 714       | 781             | 750       | 759    | 728       |
| BASELLE   | DE GAMBIE      | TROP 2  | 504,20                      | 400,00   | 350,00    | 600               | 476    | 417       | 500             | 437       | 486    | 425       |
| BASILIC   | GRAND VERT     | PTS 1 G | 588,23                      | 520,00   | 500,00    | 700               | 619    | 595       | 650             | 625       | 631    | 607       |
| BETTERAVE | CRIMSON GLOBE  | BM 100  | 3 361,34                    | 2 750,00 | 2 500,00  | 4 000             | 3 273  | 2 975     | 3 436           | 3 124     | 3 338  | 3 035     |
| BETTERAVE | CRIMSON GLOBE  | GTS 10  | 630,25                      | 575,00   | 550,00    | 750               | 684    | 655       | 718             | 687       | 698    | 666       |
| BETTERAVE | CRIMSON GLOBE  | TROP 20 | 420,16                      | 375,00   | 350,00    | 500               | 446    | 417       | 469             | 437       | 455    | 425       |
| CAROTTE   | AMAZONIA       | GTS 10  | 672,26                      | 625,00   | 600,00    | 800               | 744    | 714       | 781             | 750       | 759    | 728       |
| CAROTTE   | AMAZONIA       | SM 10 G | 672,26                      | 625,00   | 600,00    | 800               | 744    | 714       | 781             | 750       | 759    | 728       |
| CAROTTE   | AMAZONIA       | PTS 5 G | 504,20                      | 400,00   | 350,00    | 600               | 476    | 417       | 500             | 437       | 486    | 425       |
| CAROTTE   | MADONA         | BM 100  | 2 352,94                    | 2 200,00 | 2 175,00  | 2 800             | 2 618  | 2 588     | 2 749           | 2 718     | 2 670  | 2 640     |
| CAROTTE   | MADONA         | PTS 5   | 504,20                      | 400,00   | 350,00    | 600               | 476    | 417       | 500             | 437       | 486    | 425       |
| CAROTTE   | NANTAISE AMELI | BM 100  | 2 521,00                    | 2 350,00 | 2 300,00  | 3 000             | 2 797  | 2 737     | 2 936           | 2 874     | 2 852  | 2 790     |
| CAROTTE   | NANTAISE AMELI | GSM 10  | 672,26                      | 625,00   | 600,00    | 800               | 744    | 714       | 781             | 750       | 759    | 728       |
| CAROTTE   | NANTAISE AMELI | GTS 10  | 672,26                      | 625,00   | 600,00    | 800               | 744    | 714       | 781             | 750       | 759    | 728       |
| CAROTTE   | NANTAISE AMELI | TROP 6  | 504,20                      | 400,00   | 350,00    | 600               | 476    | 417       | 500             | 437       | 486    | 425       |
| CAROTTE   | NEW KURODA     | BM 100  | 2 352,94                    | 2 200,00 | 2 175,00  | 2 800             | 2 618  | 2 588     | 2 749           | 2 718     | 2 670  | 2 640     |
| CAROTTE   | NEW KURODA     | GSM 10  | 672,26                      | 625,00   | 600,00    | 800               | 744    | 714       | 781             | 750       | 759    | 728       |
| CAROTTE   | NEW KURODA     | GTS 10  | 672,26                      | 625,00   | 600,00    | 800               | 744    | 714       | 781             | 750       | 759    | 728       |
| CAROTTE   | NEW KURODA     | PTS 5   | 504,20                      | 400,00   | 350,00    | 600               | 476    | 417       | 500             | 437       | 486    | 425       |
| CAROTTE   | NEW KURODA     | TROP 6  | 504,20                      | 400,00   | 350,00    | 600               | 476    | 417       | 500             | 437       | 486    | 425       |
| CAROTTE   | PAMELA / +     | BM 100  | 2 773,10                    | 2 500,00 | 2 450,00  | 3 300             | 2 975  | 2 916     | 3 124           | 3 061     | 3 035  | 2 900     |
| CAROTTE   | PAMELA / +     | BM 500  | 9 663,86                    | 8 750,00 | 8 500,00  | 11 500            | 10 413 | 10 115    | 10 933          | 10 621    | 10 621 | 10 300    |
| CAROTTE   | PAMELA / +     | PTS 5   | 504,20                      | 400,00   | 360,00    | 600               | 476    | 428       | 500             | 450       | 486    | 425       |
| CAROTTE   | PAMELA         | PTS 5   | 504,20                      | 400,00   | 350,00    | 600               | 476    | 417       | 500             | 437       | 486    | 425       |
| CAROTTE   | SHAKIRA F1     | BM 50 G | 4 621,84                    | 3 900,00 | 3 850,00  | 5 500             | 4 641  | 4 582     | 4 873           | 4 811     | 4 734  | 4 600     |
| CAROTTE   | SHAKIRA F1     | PTS 5   | 1 092,43                    | 975,00   | 950,00    | 1 300             | 1 160  | 1 131     | 1 218           | 1 187     | 1 183  | 1 110     |
| CAROTTE   | TALENA F1      | BM 50 G | 9 243,69                    | 8 250,00 | 8 000,00  | 11 000            | 9 818  | 9 520     | 10 308          | 9 996     | 10 014 | 9 700     |
| CAROTTE   | TOUCHON        | BM 100  | 2 100,84                    | 1 925,00 | 1 875,00  | 2 500             | 2 291  | 2 231     | 2 405           | 2 343     | 2 337  | 2 200     |
| CAROTTE   | TOUCHON        | BM 500  | 8 403,36                    | 7 250,00 | 7 000,00  | 10 000            | 8 628  | 8 330     | 9 059           | 8 747     | 8 800  | 8 500     |
| CAROTTE   | TOUCHON        | GSM 25  | 672,26                      | 625,00   | 600,00    | 800               | 744    | 714       | 781             | 750       | 759    | 728       |

| ESPECE  | VARIETE          | COND.   | DETAIL    | RE VEND   | GROSSISTE | DETAIL | RE VEND | GROSSISTE | RE VEND | GROSSISTE | RE VEND | GROSSISTE |
|---------|------------------|---------|-----------|-----------|-----------|--------|---------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|
| CAROTTE | TOUCHON          | GTS 10  | 588,23    | 520,00    | 500,00    | 700    | 619     | 595       | 650     | 625       | 631     | 607       |
| CAROTTE | TOUCHON          | GSM 25  | 714,28    | 642,00    | 622,00    | 850    | 764     | 740       | 802     | 777       | 779     | 755       |
| CAROTTE | TOUCHON          | GTS 50  | 1 050,42  | 960,00    | 930,00    | 1 250  | 1 142   | 1 107     | 1 200   | 1 162     | 1 165   | 1 129     |
| CAROTTE | TOUCHON          | PTS 5   | 504,20    | 400,00    | 350,00    | 600    | 476     | 417       | 500     | 437       | 486     | 425       |
| CAROTTE | TOUCHON          | TROP 6  | 504,20    | 400,00    | 350,00    | 600    | 476     | 417       | 500     | 437       | 486     | 425       |
| CAROTTE | TOUCHON MEGA     | BM 100  | 1 848,73  | 1 750,00  | 1 700,00  | 2 200  | 2 083   | 2 023     | 2 187   | 2 124     | 2 124   | 2 063     |
| CAROTTE | TOUCHON MEGA     | BM 500  | 7 563,02  | 6 750,00  | 6 500,00  | 9 000  | 8 033   | 7 735     | 8 434   | 8 122     | 8 193   | 7 890     |
| CAROTTE | TOUCHON MEGA     | GSM 25  | 672,26    | 625,00    | 600,00    | 800    | 744     | 714       | 781     | 750       | 759     | 728       |
| CAROTTE | TOUCHON MEGA     | GTS 25  | 672,26    | 625,00    | 600,00    | 800    | 744     | 714       | 781     | 750       | 759     | 728       |
| CELERI  | ELNE             | BM 100  | 5 042,01  | 4 400,00  | 4 250,00  | 6 000  | 5 236   | 5 058     | 5 498   | 5 310     | 5 341   | 5 159     |
| CELERI  | ELNE             | GSM 25  | 1 974,78  | 1 800,00  | 1 700,00  | 2 350  | 2 142   | 2 023     | 2 249   | 2 124     | 2 185   | 2 063     |
| CELERI  | ELNE             | GTS 25  | 1 680,67  | 1 350,00  | 1 250,00  | 2 000  | 1 607   | 1 488     | 1 687   | 1 562     | 1 639   | 1 517     |
| CELERI  | ELNE             | PTS 5 G | 630,25    | 575,00    | 550,00    | 750    | 684     | 655       | 718     | 687       | 698     | 668       |
| CELERI  | ELNE             | TROP 2  | 504,20    | 400,00    | 350,00    | 600    | 476     | 417       | 500     | 437       | 486     | 425       |
| CELOSIE | HEMERA           | GTS 10  | 504,20    | 450,00    | 425,00    | 600    | 536     | 506       | 562     | 531       | 546     | 516       |
| CHOU    | BROCOLI LOLA F1  | SM 5 G  | 3 529,41  | 3 250,00  | 3 200,00  | 4 200  | 3 868   | 3 808     | 4 061   | 3 998     | 3 945   | 3 884     |
| CHOU    | BROCOLI LOLA F1  | TROP 50 | 672,26    | 575,00    | 550,00    | 800    | 684     | 655       | 718     | 687       | 698     | 668       |
| CHOU    | AFRICAN KING F1  | BM 100  | 12 184,87 | 11 350,00 | 11 250,00 | 14 500 | 13 507  | 13 388    | 14 182  | 14 057    | 13 777  | 13 655    |
| CHOU    | CALIF F1         | PTS 5 G | 1 680,67  | 1 150,00  | 1 000,00  | 2 000  | 1 369   | 1 190     | 1 437   | 1 250     | 1 396   | 1 214     |
| CHOU    | KK CROSS TAKII F | BM 50 G | 12 605,04 | 11 650,00 | 11 500,00 | 15 000 | 13 864  | 13 685    | 14 557  | 14 369    | 14 141  | 13 959    |
| CHOU    | KK CROSS TAKII F | SM 5 G  | 2 310,92  | 2 075,00  | 2 000,00  | 2 750  | 2 469   | 2 380     | 2 593   | 2 499     | 2 519   | 2 428     |
| CHOU    | KK CROSS TECHN   | BM 50 G | 9 663,86  | 8 900,00  | 8 750,00  | 11 500 | 10 591  | 10 413    | 11 121  | 10 933    | 10 803  | 10 621    |
| CHOU    | KK CROSS TECHN   | PTS 1 G | 504,20    | 425,00    | 400,00    | 600    | 506     | 476       | 531     | 500       | 516     | 486       |
| CHOU    | KK CROSS TECHN   | PTS 5   | 2 100,84  | 1 850,00  | 1 800,00  | 2 500  | 2 202   | 2 142     | 2 312   | 2 249     | 2 246   | 2 185     |
| CHOU    | KK CROSS TECHN   | TROP 0, | 504,20    | 400,00    | 350,00    | 600    | 476     | 417       | 500     | 437       | 486     | 425       |
| CHOU    | LEADER CROSS F   | BM 50 G | 12 184,87 | 11 350,00 | 11 250,00 | 14 500 | 13 507  | 13 388    | 14 182  | 14 057    | 13 777  | 13 655    |
| CHOU    | LEADER CROSS F   | PTS 1 G | 504,20    | 400,00    | 350,00    | 600    | 476     | 417       | 500     | 437       | 486     | 425       |
| CHOU    | MAJESTY F1       | PTS 5 G | 1 680,67  | 1 150,00  | 1 000,00  | 2 000  | 1 369   | 1 190     | 1 437   | 1 250     | 1 396   | 1 214     |
| CHOU    | MARCHE DE COPE   | BM 100  | 2 100,84  | 1 900,00  | 1 850,00  | 2 500  | 2 261   | 2 202     | 2 374   | 2 312     | 2 306   | 2 246     |
| CHOU    | MARCHE DE COPE   | BM 2KG  | 32 352,94 | 29 450,00 | 29 000,00 | 38 500 | 35 046  | 34 510    | 36 798  | 36 236    | 35 746  | 35 200    |
| CHOU    | MARCHE DE COPE   | BM 500  | 9 663,86  | 9 000,00  | 8 850,00  | 11 500 | 10 710  | 10 532    | 11 246  | 11 058    | 10 924  | 10 742    |

| ESPECE    | VARIETE          | COND.   | Mars 2018 |           |           | Avril 2018 |         |           | Mai 2018 |           |         | Juin 2018 |  |  |
|-----------|------------------|---------|-----------|-----------|-----------|------------|---------|-----------|----------|-----------|---------|-----------|--|--|
|           |                  |         | DETAIL    | REVENDE   | GROSSISTE | DETAIL     | REVENDE | GROSSISTE | REVENDE  | GROSSISTE | REVENDE | GROSSISTE |  |  |
| CHOU      | MARCHE DE COPE   | GSM 25  | 756,30    | 700,00    | 675,00    | 900        | 833     | 803       | 875      | 843       | 850     | 819       |  |  |
| CHOU      | MARCHE DE COPE   | GTS 10  | 672,26    | 625,00    | 600,00    | 800        | 744     | 714       | 781      | 750       | 759     | 728       |  |  |
| CHOU      | MARCHE DE COPE   | GTS 25  | 756,30    | 700,00    | 675,00    | 900        | 833     | 803       | 875      | 843       | 850     | 819       |  |  |
| CHOU      | MARCHE DE COPE   | PTS 5   | 504,20    | 425,00    | 400,00    | 600        | 506     | 476       | 531      | 500       | 516     | 486       |  |  |
| CHOU      | MARCHE DE COPE   | TROP 10 | 672,26    | 625,00    | 600,00    | 800        | 744     | 714       | 781      | 750       | 759     | 728       |  |  |
| CHOU      | GLORIA F1        | BM 50   | 13 445,37 | 12 650,00 | 12 500,00 | 16 000     | 15 054  | 14 875    | 15 806   | 15 619    | 15 355  | 15 173    |  |  |
| CHOU      | GLORIA F1        | GTS 10  | 3 781,51  | 2 750,00  | 2 625,00  | 4 500      | 3 273   | 3 124     | 3 436    | 3 280     | 3 338   | 3 186     |  |  |
| CHOU      | MARCHE DE COPE   | TROP 3  | 504,20    | 400,00    | 350,00    | 600        | 476     | 417       | 500      | 437       | 486     | 425       |  |  |
| CHOU      | SAHEL F1         | SM 5 G  | 2 100,84  | 1 850,00  | 1 770,00  | 2 500      | 2 202   | 2 106     | 2 312    | 2 212     | 2 246   | 2 148     |  |  |
| CHOU      | SAHEL F1         | PTS 5 G | 2 100,84  | 1 850,00  | 1 770,00  | 2 500      | 2 202   | 2 106     | 2 312    | 2 212     | 2 246   | 2 148     |  |  |
| CHOU      | SUPER CROSS F1   | BM 50 G | 12 184,87 | 11 350,00 | 11 250,00 | 14 500     | 13 507  | 13 388    | 14 182   | 14 057    | 13 777  | 13 655    |  |  |
| CHOU      | SUPER CROSS F1   | SM 5 G  | 2 310,92  | 2 075,00  | 2 000,00  | 2 750      | 2 469   | 2 380     | 2 593    | 2 499     | 2 519   | 2 428     |  |  |
| CHOU      | TROPICA CROSS F1 | BM 50 G | 12 184,87 | 11 350,00 | 11 250,00 | 14 500     | 13 507  | 13 388    | 14 182   | 14 057    | 13 777  | 13 655    |  |  |
| CHOU      | TROPICA CROSS F1 | GTS 10  | 3 361,34  | 2 850,00  | 2 750,00  | 4 000      | 3 392   | 3 273     | 3 561    | 3 436     | 3 459   | 3 338     |  |  |
| CHOU      | TROPICA CROSS F1 | PTS 1 G | 630,25    | 575,00    | 550,00    | 750        | 684     | 655       | 718      | 687       | 698     | 668       |  |  |
| CHOU      | TROPICA CROSS F1 | TROP 0  | 420,16    | 375,00    | 350,00    | 500        | 446     | 417       | 469      | 437       | 455     | 425       |  |  |
| CHOU      | FORTUNE F1       | BM 50 G | 10 504,20 | 9 500,00  | 9 300,00  | 12 500     | 11 305  | 11 067    | 11 870   | 11 620    | 11 531  | 11 288    |  |  |
| CHOU      | FORTUNE F1       | SM 1 G  | 420,16    | 395,00    | 375,00    | 500        | 470     | 446       | 494      | 469       | 479     | 455       |  |  |
| CHOU      | FORTUNE F1       | PTS 5 G | 1 848,73  | 1 400,00  | 1 300,00  | 2 200      | 1 666   | 1 547     | 1 749    | 1 624     | 1 699   | 1 578     |  |  |
| CHOU      | SUPER COMET F1   | PTS 5   | 2 100,84  | 1 850,00  | 1 770,00  | 2 500      | 2 202   | 2 106     | 2 312    | 2 212     | 2 246   | 2 148     |  |  |
| CHOU      | SULTANA F1       | PTS 5 G | 1 470,58  | 1 200,00  | 1 100,00  | 1 750      | 1 428   | 1 309     | 1 499    | 1 374     | 1 457   | 1 335     |  |  |
| CHOU      | TROPICA KING F1  | BM 50   | 11 344,53 | 10 650,00 | 10 450,00 | 13 500     | 12 674  | 12 436    | 13 307   | 13 057    | 12 927  | 12 684    |  |  |
| CHOU      | TROPICA KING F1  | GTS 25  | 5 882,35  | 5 525,00  | 5 500,00  | 7 000      | 6 575   | 6 545     | 6 903    | 6 872     | 6 706   | 6 676     |  |  |
| CHOU      | TROPICA KING F1  | PTS 1   | 504,20    | 425,00    | 375,00    | 600        | 506     | 446       | 531      | 469       | 516     | 455       |  |  |
| CHOU DE C | PAK CHOI BLANC   | PTS 5 G | 504,20    | 425,00    | 375,00    | 600        | 506     | 446       | 531      | 469       | 516     | 455       |  |  |
| CHOU DE C | PAK CHOI BLANC   | TROP 3  | 504,20    | 425,00    | 375,00    | 600        | 506     | 446       | 531      | 469       | 516     | 455       |  |  |
| CHOU DE C | PAK CHOI VERT    | PTS 5 G | 546,21    | 450,00    | 400,00    | 650        | 536     | 476       | 562      | 500       | 546     | 486       |  |  |
| CHOU DE C | PAK CHOI VERT    | TROP 3  | 504,20    | 425,00    | 375,00    | 600        | 506     | 446       | 531      | 469       | 516     | 455       |  |  |
| CHOU FLEU | MONT PERLE 2 F1  | BM 50   | 26 890,75 | 25 000,00 | 24 750,00 | 32 000     | 29 750  | 29 453    | 31 238   | 30 925    | 30 345  | 30 04     |  |  |
| CHOU FLEU | MONT PERLE 2 F1  | SM 5 G  | 3 361,34  | 3 100,00  | 3 000,00  | 4 000      | 3 689   | 3 570     | 3 873    | 3 749     | 3 763   | 3 64      |  |  |
| CHOU FLEU | MONT PERLE F1    | SM 5 G  | 3 361,34  | 3 100,00  | 3 000,00  | 4 000      | 3 689   | 3 570     | 3 873    | 3 749     | 3 763   | 3 64      |  |  |

| ESPECE    | VARIETE        | COND.   | CFA PRIX H/TVA JUILLET 2017 |           |           | CFA PRIX AVEC TVA |        |           | PRIX/TVA & BIC 5% |           | PRIX/TVA & BIC 2% |           |
|-----------|----------------|---------|-----------------------------|-----------|-----------|-------------------|--------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|
|           |                |         | DETAIL                      | REVEND    | GROSSISTE | DETAIL            | REVEND | GROSSISTE | REVEND            | GROSSISTE | REVEND            | GROSSISTE |
| CHOU FLEU | MONT PERLE F1  | TROP 50 | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446    | 417       | 469               | 437       | 455               | 425       |
| CONCOMBR  | FAKKOUS        | SM 5 G  | 588,23                      | 525,00    | 500,00    | 700               | 625    | 595       | 656               | 625       | 637               | 607       |
| CONCOMBR  | MURANO 1 F1    | PTS 5   | 1 932,77                    | 1 650,00  | 1 500,00  | 2 300             | 1 964  | 1 785     | 2 062             | 1 874     | 2 003             | 1 821     |
| CONCOMBR  | MURANO 2 F1    | PTS 5   | 2 310,92                    | 2 075,00  | 2 000,00  | 2 750             | 2 469  | 2 380     | 2 593             | 2 499     | 2 519             | 2 428     |
| CONCOMBR  | NAGANO F1      | BM 50   | 7 142,85                    | 6 250,00  | 6 000,00  | 8 500             | 7 438  | 7 140     | 7 809             | 7 497     | 7 586             | 7 283     |
| CONCOMBR  | NAGANO F1      | PTS 5 G | 840,33                      | 650,00    | 600,00    | 1 000             | 774    | 714       | 812               | 750       | 789               | 728       |
| CONCOMBR  | POINSETT       | BM 100  | 4 621,84                    | 3 650,00  | 3 500,00  | 5 500             | 4 344  | 4 165     | 4 561             | 4 373     | 4 430             | 4 248     |
| CONCOMBR  | POINSETT       | GSM 10  | 756,30                      | 675,00    | 625,00    | 900               | 803    | 744       | 843               | 781       | 819               | 759       |
| CONCOMBR  | POINSETT       | GSM 25  | 1 848,73                    | 1 600,00  | 1 500,00  | 2 200             | 1 904  | 1 785     | 1 999             | 1 874     | 1 942             | 1 821     |
| CONCOMBR  | POINSETT       | GTS 10  | 756,30                      | 675,00    | 650,00    | 900               | 803    | 774       | 843               | 812       | 819               | 789       |
| CONCOMBR  | POINSETT       | PTS 5 G | 546,21                      | 450,00    | 400,00    | 650               | 536    | 476       | 562               | 500       | 546               | 486       |
| CONCOMBR  | POINSETT       | TROP 3  | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446    | 417       | 469               | 437       | 455               | 425       |
| CONCOMBR  | SIRANA F1      | SM 5 G  | 1 932,77                    | 1 650,00  | 1 500,00  | 2 300             | 1 964  | 1 785     | 2 062             | 1 874     | 2 003             | 1 821     |
| CONCOMBR  | TOKYO 2 F1     | PTS 5 G | 1 050,42                    | 950,00    | 925,00    | 1 250             | 1 131  | 1 101     | 1 187             | 1 156     | 1 153             | 1 123     |
| CONCOMBR  | TOKYO F1       | BM 50 G | 15 966,38                   | 14 500,00 | 14 300,00 | 19 000            | 17 255 | 17 017    | 18 118            | 17 868    | 17 600            | 17 357    |
| CONCOMBR  | TOKYO F1       | PTS 150 | 1 260,50                    | 1 100,00  | 1 050,00  | 1 500             | 1 309  | 1 250     | 1 374             | 1 312     | 1 335             | 1 274     |
| CONCOMBR  | TOKYO F1       | PTS 5 G | 2 100,84                    | 1 850,00  | 1 770,00  | 2 500             | 2 202  | 2 106     | 2 312             | 2 212     | 2 246             | 2 148     |
| CORETE    | POTAGERE       | TROP    | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506    | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| CORETE    | POTAGERE       | GTS 10  | 672,26                      | 500,00    | 450,00    | 800               | 595    | 536       | 625               | 562       | 607               | 546       |
| CORIANDRE | CULTIVEE       | BM 100  | 3 361,34                    | 3 000,00  | 2 750,00  | 4 000             | 3 570  | 3 273     | 3 749             | 3 436     | 3 641             | 3 338     |
| CORIANDRE | CULTIVEE       | PTS 5 G | 588,23                      | 525,00    | 500,00    | 700               | 625    | 595       | 656               | 625       | 637               | 607       |
| COURGETTE | DARKY F1       | BM 50 G | 4 621,84                    | 4 150,00  | 4 000,00  | 5 500             | 4 939  | 4 760     | 5 185             | 4 998     | 5 037             | 4 855     |
| COURGETTE | DARKY F1       | GSM 25  | 2 184,87                    | 2 000,00  | 1 900,00  | 2 600             | 2 380  | 2 261     | 2 499             | 2 374     | 2 428             | 2 306     |
| COURGETTE | DARKY F1       | PTS 5 G | 756,30                      | 650,00    | 600,00    | 900               | 774    | 714       | 812               | 750       | 789               | 728       |
| COURGETTE | DARKY F1       | TROP 10 | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446    | 417       | 469               | 437       | 455               | 425       |
| COURGETTE | COLOR F1       | GTS 10  | 1 260,50                    | 1 100,00  | 1 050,00  | 1 500             | 1 309  | 1 250     | 1 374             | 1 312     | 1 335             | 1 274     |
| COURGETTE | NADITA F1      | GSM 10  | 1 092,43                    | 975,00    | 950,00    | 1 300             | 1 160  | 1 131     | 1 218             | 1 187     | 1 183             | 1 153     |
| COURGETTE | PRECOCE MARAIC | BM 100  | 3 361,34                    | 3 000,00  | 2 800,00  | 4 000             | 3 570  | 3 332     | 3 749             | 3 499     | 3 641             | 3 399     |
| COURGETTE | PRECOCE MARAIC | GTS 10  | 1 050,42                    | 900,00    | 850,00    | 1 250             | 1 071  | 1 012     | 1 125             | 1 062     | 1 092             | 1 032     |
| COURGETTE | PRECOCE MARAIC | TROP 3  | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446    | 417       | 469               | 437       | 455               | 425       |
| COURGETTE | SANA F1        | GSM 10  | 1 092,43                    | 975,00    | 950,00    | 1 300             | 1 160  | 1 131     | 1 218             | 1 187     | 1 183             | 1 153     |

| ESPECE    | VARIETE        | COND.   | CFA PRIX H/TVA JUILLET 2017 |           |           | CFA PRIX AVEC TVA |         |           | PRIX / VA & DTC / VV |           |         |           |
|-----------|----------------|---------|-----------------------------|-----------|-----------|-------------------|---------|-----------|----------------------|-----------|---------|-----------|
|           |                |         | DETAIL                      | REVEN     | GROSSISTE | DETAIL            | REVEN   | GROSSISTE | REVEN                | GROSSISTE | REVEN   | GROSSISTE |
| COURGETTE | LUMA F1        | BM 100  | 5 882,35                    | 5 200,00  | 5 000,00  | 7 000             | 6 188   | 5 950     | 6 497                | 6 248     | 6 312   | 6 069     |
| COURGETTE | QUARANTAINE    | BM 100  | 3 361,34                    | 3 000,00  | 2 750,00  | 4 000             | 3 570   | 3 273     | 3 749                | 3 436     | 3 641   | 3 338     |
| COURGETTE | BRITA F1       | SM 10 G | 1 008,40                    | 850,00    | 800,00    | 1 200             | 1 012   | 952       | 1 062                | 1 000     | 1 032   | 971       |
| COURGETTE | SAMIRA F1      | GTS 10  | 1 008,40                    | 850,00    | 800,00    | 1 200             | 1 012   | 952       | 1 062                | 1 000     | 1 032   | 971       |
| COURGETTE | SAMIRA F1 +    | GTS 10  | 1 092,43                    | 1 000,00  | 950,00    | 1 300             | 1 190   | 1 131     | 1 250                | 1 187     | 1 214   | 1 153     |
| COURGETTE | TENOR F1       | BM 50   | 4 201,68                    | 3 750,00  | 3 650,00  | 5 000             | 4 463   | 4 344     | 4 686                | 4 561     | 4 552   | 4 430     |
| COURGETTE | TENOR F1       | GSM 10  | 1 260,50                    | 975,00    | 950,00    | 1 500             | 1 160   | 1 131     | 1 218                | 1 187     | 1 183   | 1 153     |
| COURGETTE | TENOR F1       | GTS 10  | 1 260,50                    | 975,00    | 950,00    | 1 500             | 1 160   | 1 131     | 1 218                | 1 187     | 1 183   | 1 153     |
| COURGETTE | TENOR F1       | GTS 25  | 2 521,00                    | 2 050,00  | 2 000,00  | 3 000             | 2 440   | 2 380     | 2 561                | 2 499     | 2 488   | 2 428     |
| COURGETTE | TENOR F1       | PTS 5 G | 672,26                      | 650,00    | 600,00    | 800               | 774     | 714       | 812                  | 750       | 789     | 728       |
| COURGETTE | ROSINA + F1    | GTS 10  | 1 092,43                    | 1 000,00  | 950,00    | 1 300             | 1 190   | 1 131     | 1 250                | 1 187     | 1 214   | 1 153     |
| ENGRAIS   | BIOBIT         | SM 10 G | 630,25                      | 575,00    | 550,00    | 750               | 684     | 655       | 718                  | 687       | 698     | 668       |
| GAZON     | CYNODON DACTY  | GTR 20  | 630,25                      | 575,00    | 550,00    | 750               | 684     | 655       | 718                  | 687       | 698     | 668       |
| GAZON     | CYNODON DACTY  | SAC 1 K | 10 084,03                   | 9 000,00  | 8 750,00  | 12 000            | 10 710  | 10 413    | 11 246               | 10 933    | 10 924  | 10 621    |
| GAZON     | PASPALUM NOTA  | GSM 50  | 840,33                      | 750,00    | 700,00    | 1 000             | 893     | 833       | 937                  | 875       | 910     | 850       |
| GAZON     | PASPALUM NOTA  | SAC 1 K | 9 243,69                    | 8 300,00  | 8 000,00  | 11 000            | 9 877   | 9 520     | 10 371               | 9 996     | 10 075  | 9 710     |
| GAZON     | PASPALUM NOTA  | SAC 25  | 189 075,6                   | 175 000,0 | 172 000,0 | 225 000           | 208 250 | 204 680   | 218 663              | 214 914   | 212 415 | 208 771   |
| GAZON TR  | PASPALUM NOTA  | GTR 20  | 630,25                      | 575,00    | 550,00    | 750               | 684     | 655       | 718                  | 687       | 698     | 66        |
| GBOMA     | KOMBARA        | GTS 10  | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506     | 446       | 531                  | 469       | 516     | 45        |
| GIRAUMON  | GLADIATOR F1   | PTS 5 G | 672,26                      | 650,00    | 600,00    | 800               | 774     | 714       | 812                  | 750       | 789     | 72        |
| GIRAUMON  | GLADIATOR F1   | BM 50 G | 3 781,51                    | 3 250,00  | 3 100,00  | 4 500             | 3 868   | 3 689     | 4 061                | 3 873     | 3 945   | 3 76      |
| GIRAUMON  | QUECHUA        | TROP 2  | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446     | 417       | 469                  | 437       | 455     | 42        |
| GIRAUMON  | WALTHAM        | GSM 25  | 1 260,50                    | 1 100,00  | 1 050,00  | 1 500             | 1 309   | 1 250     | 1 374                | 1 312     | 1 335   | 1 27      |
| GIRAUMON  | WALTHAM        | GTS 25  | 1 260,50                    | 1 100,00  | 1 050,00  | 1 500             | 1 309   | 1 250     | 1 374                | 1 312     | 1 335   | 1 27      |
| GIRAUMON  | MARTINICA + F1 | PTS 5 G | 672,26                      | 600,00    | 560,00    | 800               | 714     | 666       | 750                  | 700       | 728     | 68        |
| GOMBO     | CALI           | GTS 10  | 588,23                      | 500,00    | 475,00    | 700               | 595     | 565       | 625                  | 594       | 607     | 51        |
| GOMBO     | CLEMSON SPINEL | BM 100  | 2 100,84                    | 1 900,00  | 1 800,00  | 2 500             | 2 261   | 2 142     | 2 374                | 2 249     | 2 306   | 2 11      |
| GOMBO     | CLEMSON SPINEL | BM 500  | 5 882,35                    | 5 350,00  | 5 250,00  | 7 000             | 6 367   | 6 248     | 6 685                | 6 560     | 6 494   | 6 3       |
| GOMBO     | CLEMSON SPINEL | GSM 10  | 672,26                      | 575,00    | 525,00    | 800               | 684     | 625       | 718                  | 656       | 698     | 6         |
| GOMBO     | CLEMSON SPINEL | GTS 10  | 672,26                      | 575,00    | 525,00    | 800               | 684     | 625       | 718                  | 656       | 698     | 6         |
| GOMBO     | CLEMSON SPINEL | PTS 5 G | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446     | 417       | 469                  | 437       | 455     | 4         |

SAHELIA SEM SAVI

| ESPECE  | VARIETE          | COND.   | CFA PRIX H/TVA JUILLET 2017 |           |           | CFA PRIX AVEC TVA |         |           | PRIX/TVA & BIC 5% |           | PRIX/TVA & BIC 2% |           |
|---------|------------------|---------|-----------------------------|-----------|-----------|-------------------|---------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|
|         |                  |         | DETAIL                      | RE VEND   | GROSSISTE | DETAIL            | RE VEND | GROSSISTE | RE VEND           | GROSSISTE | RE VEND           | GROSSISTE |
| GOMBO   | CLEMSON SPINEL   | TROP 5  | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446     | 417       | 469               | 437       | 455               | 425       |
| GOMBO   | ESSOUMTEM        | BM 100  | 1 680,67                    | 1 550,00  | 1 500,00  | 2 000             | 1 845   | 1 785     | 1 937             | 1 874     | 1 881             | 1 821     |
| GOMBO   | INDIANA          | BM 100  | 2 100,84                    | 1 900,00  | 1 800,00  | 2 500             | 2 261   | 2 142     | 2 374             | 2 249     | 2 306             | 2 185     |
| GOMBO   | INDIANA          | BM 500  | 6 302,52                    | 5 700,00  | 5 650,00  | 7 500             | 6 783   | 6 724     | 7 122             | 7 060     | 6 919             | 6 858     |
| GOMBO   | INDIANA          | PTS 5 G | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446     | 417       | 469               | 437       | 455               | 425       |
| GOMBO   | INDIANA          | TROP 5  | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446     | 417       | 469               | 437       | 455               | 425       |
| GOMBO   | KIRENE F1        | BM 50   | 2 100,84                    | 1 900,00  | 1 800,00  | 2 500             | 2 261   | 2 142     | 2 374             | 2 249     | 2 306             | 2 185     |
| GOMBO   | KIRENE F1        | GTS 10  | 672,26                      | 625,00    | 600,00    | 800               | 744     | 714       | 781               | 750       | 759               | 728       |
| GOMBO   | KIRIKOU F1       | GTS 10  | 672,26                      | 625,00    | 600,00    | 800               | 744     | 714       | 781               | 750       | 759               | 728       |
| GOMBO   | KOUSKO           | BM 100  | 1 932,77                    | 1 900,00  | 1 800,00  | 2 300             | 2 261   | 2 142     | 2 374             | 2 249     | 2 306             | 2 185     |
| GOMBO   | KOUSKO           | BM 500  | 5 882,35                    | 5 350,00  | 5 250,00  | 7 000             | 6 367   | 6 248     | 6 685             | 6 560     | 6 494             | 6 372     |
| GOMBO   | KOUSKO           | GTS 10  | 588,23                      | 375,00    | 325,00    | 700               | 446     | 387       | 469               | 406       | 455               | 394       |
| GOMBO   | LIMA F1          | BM 50   | 2 100,84                    | 1 900,00  | 1 800,00  | 2 500             | 2 261   | 2 142     | 2 374             | 2 249     | 2 306             | 2 185     |
| GOMBO   | LUCKY 19 F1      | GTS 10  | 840,33                      | 750,00    | 725,00    | 1 000             | 893     | 863       | 937               | 906       | 910               | 880       |
| GOMBO   | MADISON F1       | BM 50   | 2 310,92                    | 2 150,00  | 2 000,00  | 2 750             | 2 559   | 2 380     | 2 686             | 2 499     | 2 610             | 2 428     |
| GOMBO   | MADISON F1       | GTS 10  | 672,26                      | 625,00    | 600,00    | 800               | 744     | 714       | 781               | 750       | 759               | 728       |
| GOMBO   | PAYSAN           | BM 100  | 2 100,84                    | 1 900,00  | 1 800,00  | 2 500             | 2 261   | 2 142     | 2 374             | 2 249     | 2 306             | 2 185     |
| GOMBO   | PAYSAN           | BM 500  | 5 882,35                    | 5 350,00  | 5 250,00  | 7 000             | 6 367   | 6 248     | 6 685             | 6 560     | 6 494             | 6 372     |
| GOMBO   | PAYSAN           | GTS 10  | 588,23                      | 545,00    | 500,00    | 700               | 649     | 595       | 681               | 625       | 662               | 607       |
| GOMBO   | PAYSAN           | PTS 5   | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446     | 417       | 469               | 437       | 455               | 425       |
| GOMBO   | PAYSAN           | SM 10 G | 672,26                      | 625,00    | 600,00    | 800               | 744     | 714       | 781               | 750       | 759               | 728       |
| GOMBO   | SAHARI F1        | BM 50 G | 2 521,00                    | 2 050,00  | 2 000,00  | 3 000             | 2 440   | 2 380     | 2 561             | 2 499     | 2 488             | 2 428     |
| GOMBO   | SAHARI F1        | BM 500  | 14 705,88                   | 14 000,00 | 13 750,00 | 17 500            | 16 660  | 16 363    | 17 493            | 17 181    | 16 993            | 16 690    |
| GOMBO   | YODANA F1        | GTS 10  | 672,26                      | 625,00    | 600,00    | 800               | 744     | 714       | 781               | 750       | 759               | 728       |
| HARICOT | BRAVO            | GTR 30  | 630,25                      | 575,00    | 550,00    | 750               | 684     | 655       | 718               | 687       | 698               | 668       |
| HARICOT | CONTENDER        | GSM 30  | 630,25                      | 575,00    | 550,00    | 750               | 684     | 655       | 718               | 687       | 698               | 668       |
| HARICOT | CONTENDER        | SAC 1 K | 7 142,85                    | 6 350,00  | 6 000,00  | 8 500             | 7 557   | 7 140     | 7 934             | 7 497     | 7 708             | 7 283     |
| HARICOT | CORA             | GSM 30  | 630,25                      | 575,00    | 550,00    | 750               | 684     | 655       | 718               | 687       | 698               | 668       |
| HARICOT | CORA             | SAC 1 K | 7 142,85                    | 6 350,00  | 6 000,00  | 8 500             | 7 557   | 7 140     | 7 934             | 7 497     | 7 708             | 7 283     |
| HARICOT | KILOMETRE (VIGN) | SM 10 G | 630,25                      | 575,00    | 550,00    | 750               | 684     | 655       | 718               | 687       | 698               | 668       |
| KIT     | 4 OUTILS A MAIN  | UNITE   | 4 201,68                    | 3 629,00  | 3 429,00  | 5 000             | 4 319   | 4 081     | 4 534             | 4 285     | 4 405             | 4 162     |

| ESPECE     | VARIETE         | COND.   | CFA PRIX H/TVA JUILLET 2017 |           |           | CFA PRIX AVEC TVA |        |           | PRIX/TVA & BIC 5% |           | PRIX/TVA & BIC 2% |           |
|------------|-----------------|---------|-----------------------------|-----------|-----------|-------------------|--------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|
|            |                 |         | DETAIL                      | REVEND    | GROSSISTE | DETAIL            | REVEND | GROSSISTE | REVEND            | GROSSISTE | REVEND            | GROSSISTE |
| LAITUE     | SALAD BOWL      | TROP    | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446    | 417       | 469               | 437       | 455               | 425       |
| LAITUE BA  | BLONDE DE PARIS | BM 100  | 3 781,51                    | 3 250,00  | 3 200,00  | 4 500             | 3 868  | 3 808     | 4 061             | 3 998     | 3 945             | 3 884     |
| LAITUE BA  | BLONDE DE PARIS | BM 500  | 12 605,04                   | 11 850,00 | 11 750,00 | 15 000            | 14 102 | 13 983    | 14 807            | 14 682    | 14 384            | 14 262    |
| LAITUE BA  | BLONDE DE PARIS | GSM 25  | 1 092,40                    | 900,00    | 850,00    | 1 300             | 1 071  | 1 012     | 1 125             | 1 062     | 1 092             | 1 032     |
| LAITUE BA  | BLONDE DE PARIS | GTS 10  | 840,33                      | 750,00    | 725,00    | 1 000             | 893    | 863       | 937               | 906       | 910               | 880       |
| LAITUE BA  | BLONDE DE PARIS | PTS 5 G | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506    | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| LAITUE BA  | BLONDE DE PARIS | TROP 4  | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446    | 417       | 469               | 437       | 455               | 425       |
| LAITUE BEL | KALIA           | SM 10   | 840,33                      | 750,00    | 725,00    | 1 000             | 893    | 863       | 937               | 906       | 910               | 880       |
| LAITUE ICE | ARPEGE          | PTS 10  | 1 092,40                    | 900,00    | 850,00    | 1 300             | 1 071  | 1 012     | 1 125             | 1 062     | 1 092             | 1 032     |
| LAITUE ICE | EEDEN           | BM 100  | 5 462,18                    | 4 850,00  | 4 750,00  | 6 500             | 5 772  | 5 653     | 6 060             | 5 935     | 5 887             | 5 766     |
| LAITUE ICE | EEDEN           | GTS 10  | 1 092,43                    | 950,00    | 900,00    | 1 300             | 1 131  | 1 071     | 1 187             | 1 125     | 1 153             | 1 092     |
| LAITUE ICE | EEDEN           | PTS 5 G | 588,23                      | 500,00    | 475,00    | 700               | 595    | 565       | 625               | 594       | 607               | 577       |
| LAITUE ICE | EEDEN           | TROP 4  | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446    | 417       | 469               | 437       | 455               | 425       |
| LAITUE ICE | KEYLLIAN        | PTS 5   | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506    | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| LAITUE ICE | MINDELO         | GSM 10  | 1 092,43                    | 900,00    | 850,00    | 1 300             | 1 131  | 1 071     | 1 187             | 1 125     | 1 153             | 1 092     |
| LAITUE ICE | MINDELO         | GTS 10  | 1 008,40                    | 875,00    | 825,00    | 1 200             | 1 041  | 982       | 1 093             | 1 031     | 1 062             | 1 001     |
| LAITUE ICE | MINETTO         | BM 100  | 6 092,43                    | 5 575,00  | 5 500,00  | 7 250             | 6 634  | 6 545     | 6 966             | 6 872     | 6 767             | 6 676     |
| LAITUE ICE | MINETTO         | GTS 10  | 1 092,43                    | 950,00    | 900,00    | 1 300             | 1 131  | 1 071     | 1 187             | 1 125     | 1 153             | 1 092     |
| LAITUE ICE | MINETTO         | PTS 5 G | 588,23                      | 500,00    | 425,00    | 700               | 595    | 506       | 625               | 531       | 607               | 516       |
| LAITUE ICE | MINETTO         | TROP 4  | 504,20                      | 425,00    | 350,00    | 600               | 506    | 417       | 531               | 437       | 516               | 425       |
| LAITUE ICE | TAHOMA          | PTS 5 G | 630,25                      | 550,00    | 525,00    | 750               | 655    | 625       | 687               | 656       | 668               | 637       |
| LAITUE ICE | TRINITY         | GTS 10  | 1 092,43                    | 950,00    | 900,00    | 1 300             | 1 131  | 1 071     | 1 187             | 1 125     | 1 153             | 1 092     |
| MAÏS       | DOUX JAVA       | BM 100  | 2 310,92                    | 2 150,00  | 2 000,00  | 2 750             | 2 559  | 2 380     | 2 686             | 2 499     | 2 610             | 2 428     |
| MAÏS       | DOUX JAVA       | GTR 20  | 630,25                      | 550,00    | 525,00    | 750               | 655    | 625       | 687               | 656       | 668               | 637       |
| MELON      | ANANAS          | BM 100  | 4 831,93                    | 4 600,00  | 4 500,00  | 5 750             | 5 474  | 5 355     | 5 748             | 5 623     | 5 583             | 5 462     |
| MELON      | ANANAS          | BM 500  | 18 907,56                   | 17 250,00 | 16 850,00 | 22 500            | 20 528 | 20 052    | 21 554            | 21 054    | 20 938            | 20 453    |
| MELON      | ANANAS          | TROP 30 | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506    | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| MELON      | CALINE F1       | SM 5 G  | 2 941,17                    | 2 500,00  | 2 400,00  | 3 500             | 2 975  | 2 856     | 3 124             | 2 999     | 3 035             | 2 913     |
| MELON      | CAPORAL         | PTS 1   | 546,21                      | 440,00    | 415,00    | 650               | 524    | 494       | 550               | 519       | 534               | 504       |
| MELON      | CARIBBEAN QUEE  | PTS 1   | 504,20                      | 375,00    | 325,00    | 600               | 446    | 387       | 469               | 406       | 455               | 394       |
| MELON      | CARIBBEAN QUEE  | PTS 5 G | 1 680,67                    | 1 200,00  | 1 100,00  | 2 000             | 1 428  | 1 309     | 1 499             | 1 374     | 1 457             | 1 335     |

| ESPECE             | VARIETE        | COND.   | CFA PRIX H/TVA JUILLET 2017 |           |           | CFA PRIX AVEC TVA |        |           | PRIX/TVA & BIC 5% |           | PRIX/TVA & BIC 2% |           |
|--------------------|----------------|---------|-----------------------------|-----------|-----------|-------------------|--------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|
|                    |                |         | DETAIL                      | REVEND    | GROSSISTE | DETAIL            | REVEND | GROSSISTE | REVEND            | GROSSISTE | REVEND            | GROSSISTE |
| MELON              | CARIBBEAN QUEE | TROP 10 | 504,20                      | 465,00    | 453,00    | 600               | 553    | 539       | 581               | 566       | 564               | 550       |
| MELON              | CHARENTAIS     | BM 100  | 5 294,11                    | 4 900,00  | 4 800,00  | 6 300             | 5 831  | 5 712     | 6 123             | 5 998     | 5 948             | 5 826     |
| MELON              | CHARENTAIS     | PTS 1   | 546,21                      | 440,00    | 415,00    | 650               | 524    | 494       | 550               | 519       | 534               | 504       |
| MELON              | CHARENTAIS     | TROP 30 | 420,16                      | 375,00    | 355,00    | 500               | 446    | 422       | 469               | 444       | 455               | 431       |
| MELON              | EPSILON F1     | BM 50 G | 6 302,52                    | 5 750,00  | 5 500,00  | 7 500             | 6 843  | 6 545     | 7 185             | 6 872     | 6 979             | 6 676     |
| MELON              | EPSILON F1     | PTS 1   | 546,21                      | 440,00    | 415,00    | 650               | 524    | 494       | 550               | 519       | 534               | 504       |
| MELON              | LEON (Ananas)  | GTS 10  | 1 092,43                    | 975,00    | 950,00    | 1 300             | 1 160  | 1 131     | 1 218             | 1 187     | 1 183             | 1 153     |
| MELON              | OMEGA F1       | BM 50   | 6 302,52                    | 5 750,00  | 5 500,00  | 7 500             | 6 843  | 6 545     | 7 185             | 6 872     | 6 979             | 6 676     |
| MELON              | OMEGA F1       | PTS 1   | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446    | 417       | 469               | 437       | 455               | 425       |
| MENTHE             |                | TROP 0, | 630,25                      | 550,00    | 525,00    | 750               | 655    | 625       | 687               | 656       | 668               | 637       |
| MORELLE            | NOIRE          | TROP 1  | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506    | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| MORINGA            | INCAMA         | BM 250  | 6 302,52                    | 5 750,00  | 5 500,00  | 7 500             | 6 843  | 6 545     | 7 185             | 6 872     | 6 979             | 6 676     |
| MORINGA            | INCAMA         | BM 50   | 1 932,77                    | 1 650,00  | 1 500,00  | 2 300             | 1 964  | 1 785     | 2 062             | 1 874     | 2 003             | 1 821     |
| MORINGA            | INCAMA         | SAC 1 K | 18 067,22                   | 16 500,00 | 16 300,00 | 21 500            | 19 635 | 19 397    | 20 617            | 20 367    | 20 028            | 19 785    |
| NAVET CHI          | SUPER LONGO 20 | BM 100  | 3 361,34                    | 2 900,00  | 2 750,00  | 4 000             | 3 451  | 3 273     | 3 624             | 3 436     | 3 520             | 3 338     |
| NAVET CHI          | SUPER LONGO 20 | GTS 10  | 1 008,40                    | 800,00    | 750,00    | 1 200             | 952    | 893       | 1 000             | 937       | 971               | 910       |
| CEILLET            | D'INDE CARMEN  | TROP    | 588,23                      | 535,00    | 525,00    | 700               | 637    | 625       | 668               | 656       | 649               | 637       |
| CEILLET            | CHABAUD VARIE  | TROP    | 588,23                      | 535,00    | 525,00    | 700               | 637    | 625       | 668               | 656       | 649               | 637       |
| OGNON              | SAFARI         | BM 100  | 5 042,01                    | 4 750,00  | 4 650,00  | 6 000             | 5 653  | 5 534     | 5 935             | 5 810     | 5 766             | 5 644     |
| OGNON              | SAFARI         | BM 500  | 19 747,89                   | 18 250,00 | 18 000,00 | 23 500            | 21 718 | 21 420    | 22 803            | 22 491    | 22 152            | 21 848    |
| OGNON              | SAFARI         | PTS 5   | 504,20                      | 425,00    | 400,00    | 600               | 506    | 476       | 531               | 500       | 516               | 486       |
| OIGNON ROALIZE     |                | BM 100  | 4 621,84                    | 4 250,00  | 4 200,00  | 5 500             | 5 058  | 4 998     | 5 310             | 5 248     | 5 159             | 5 098     |
| OIGNON ROARES      |                | BM 100  | 5 252,10                    | 5 000,00  | 4 800,00  | 6 250             | 5 950  | 5 712     | 6 248             | 5 998     | 6 069             | 5 826     |
| OIGNON ROARES      |                | PTS 5   | 504,20                      | 425,00    | 400,00    | 600               | 506    | 476       | 531               | 500       | 516               | 486       |
| OIGNON ROARES      |                | BM 500  | 20 168,06                   | 19 250,00 | 19 100,00 | 24 000            | 22 908 | 22 729    | 24 053            | 23 865    | 23 366            | 23 184    |
| OIGNON ROBELAMI    |                | BM 100  | 5 882,35                    | 5 250,00  | 5 000,00  | 7 000             | 6 248  | 5 950     | 6 560             | 6 248     | 6 372             | 6 069     |
| OIGNON RODAMANI    |                | PTS 5   | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506    | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| OIGNON RODE TANA   |                | PTS 5 G | 504,20                      | 425,00    | 400,00    | 600               | 506    | 476       | 531               | 500       | 516               | 486       |
| OIGNON RODE TANA   |                | TROP 4  | 420,16                      | 375,00    | 355,00    | 500               | 446    | 422       | 469               | 444       | 455               | 431       |
| OIGNON ROGANDIOL + |                | BM 100  | 5 042,01                    | 4 700,00  | 4 600,00  | 6 000             | 5 593  | 5 474     | 5 873             | 5 748     | 5 705             | 5 583     |
| OIGNON ROGANDIOL + |                | BM 500  | 18 067,22                   | 16 500,00 | 16 300,00 | 21 500            | 19 635 | 19 397    | 20 617            | 20 367    | 20 028            | 19 785    |

| ESPECE      | VARIETE         | COND.   | CFA PRIX H/TVA JUILLET 2017 |           |           | CFA PRIX AVEC TVA |         |           | PRIX/TVA & BIC 5% |           | PRIX/TVA & BIC 2% |           |
|-------------|-----------------|---------|-----------------------------|-----------|-----------|-------------------|---------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|
|             |                 |         | DETAIL                      | RE VEND   | GROSSISTE | DETAIL            | RE VEND | GROSSISTE | RE VEND           | GROSSISTE | RE VEND           | GROSSISTE |
| OIGNON RO   | GANDIOL +       | GTS 10  | 840,33                      | 750,00    | 700,00    | 1 000             | 893     | 833       | 937               | 875       | 910               | 850       |
| OIGNON RO   | JULIO           | BM 100  | 5 042,01                    | 4 700,00  | 4 600,00  | 6 000             | 5 593   | 5 474     | 5 873             | 5 748     | 5 705             | 5 583     |
| OIGNON RO   | JULIO           | BM 500  | 19 747,89                   | 18 250,00 | 18 000,00 | 23 500            | 21 718  | 21 420    | 22 803            | 22 491    | 22 152            | 21 848    |
| OIGNON RO   | JULIO           | GTS 10  | 840,33                      | 750,00    | 700,00    | 1 000             | 893     | 833       | 937               | 875       | 910               | 850       |
| OIGNON RO   | JULIO           | SM 10 G | 840,33                      | 750,00    | 700,00    | 1 000             | 893     | 833       | 937               | 875       | 910               | 850       |
| OIGNON RO   | KARIBOU         | GTS 10  | 840,33                      | 775,00    | 750,00    | 1 000             | 922     | 893       | 968               | 937       | 941               | 910       |
| OIGNON RO   | ROUGE DE TAMA   | PTS 5 G | 504,20                      | 425,00    | 400,00    | 600               | 506     | 476       | 531               | 500       | 516               | 486       |
| OIGNON RO   | NATANGUE        | SM 5 G  | 504,20                      | 425,00    | 400,00    | 600               | 506     | 476       | 531               | 500       | 516               | 486       |
| OIGNON RO   | NOFLAYE         | BM 100  | 5 882,35                    | 5 250,00  | 5 000,00  | 7 000             | 6 248   | 5 950     | 6 560             | 6 248     | 6 372             | 6 069     |
| OIGNON RO   | NOFLAYE         | BM 500  | 19 747,89                   | 18 350,00 | 18 150,00 | 23 500            | 21 837  | 21 599    | 22 928            | 22 678    | 22 273            | 22 030    |
| OIGNON RO   | NOFLAYE         | PTS 5   | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506     | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| OIGNON RO   | NOFLAYE         | TROP 4  | 420,16                      | 375,00    | 355,00    | 500               | 446     | 422       | 469               | 444       | 455               | 431       |
| OIGNON RO   | RED BOMBAY RAC  | BM 500  | 18 067,22                   | 16 500,00 | 16 300,00 | 21 500            | 19 635  | 19 397    | 20 617            | 20 367    | 20 028            | 19 785    |
| OIGNON RO   | RED BOMBAY RAC  | BM 100  | 4 621,84                    | 4 250,00  | 4 200,00  | 5 500             | 5 058   | 4 998     | 5 310             | 5 248     | 5 159             | 5 098     |
| OIGNON RO   | VIOLET DAMANI   | BM 100  | 5 252,10                    | 5 000,00  | 4 800,00  | 6 250             | 5 950   | 5 712     | 6 248             | 5 998     | 6 069             | 5 826     |
| OIGNON RO   | VIOLET DAMANI   | BM 2KG  | 72 268,90                   | 64 000,00 | 62 500,00 | 86 000            | 76 160  | 74 375    | 79 968            | 78 094    | 77 683            | 75 863    |
| OIGNON RO   | VIOLET DAMANI   | BM 500  | 20 168,06                   | 18 750,00 | 18 500,00 | 24 000            | 22 313  | 22 015    | 23 428            | 23 116    | 22 759            | 22 455    |
| OIGNON RO   | VIOLET DAMANI   | PTS 5 G | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506     | 476       | 531               | 500       | 516               | 486       |
| OIGNON RO   | VIOLET DAMANI   | TROP    | 504,20                      | 450,00    | 440,00    | 600               | 536     | 524       | 562               | 550       | 546               | 534       |
| OIGNON RO   | VIOLET DE GALMI | BM 500  | 19 747,89                   | 18 350,00 | 18 150,00 | 23 500            | 21 837  | 21 599    | 22 928            | 22 678    | 22 273            | 22 030    |
| OIGNON RO   | VIOLET DE GALMI | PTS 5   | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506     | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| OISEILLE DE | BISSAP KOOR     | TROP 5  | 588,23                      | 500,00    | 475,00    | 700               | 595     | 565       | 625               | 594       | 607               | 577       |
| PAPAYE      | RANA            | PTS 1   | 1 260,50                    | 1 100,00  | 1 000,00  | 1 500             | 1 309   | 1 190     | 1 374             | 1 250     | 1 335             | 1 214     |
| PAPAYE      | RANA            | GTS 10  | 9 663,86                    | 8 700,00  | 8 500,00  | 11 500            | 10 353  | 10 115    | 10 871            | 10 621    | 10 560            | 10 317    |
| PAPAYE      | SOLO            | BM 50 G | 39 495,79                   | 36 000,00 | 35 000,00 | 47 000            | 42 840  | 41 650    | 44 982            | 43 733    | 43 697            | 42 483    |
| PAPAYE      | SOLO            | TROP 10 | 504,20                      | 450,00    | 440,00    | 600               | 536     | 524       | 562               | 550       | 546               | 534       |
| PAPAYE      | SOLO            | PTS 5   | 4 201,68                    | 3 900,00  | 3 850,00  | 5 000             | 4 641   | 4 582     | 4 873             | 4 811     | 4 734             | 4 673     |
| PAPAYE      | SOLO N° 8       | PTS 1   | 1 470,58                    | 1 200,00  | 1 100,00  | 1 750             | 1 428   | 1 309     | 1 499             | 1 374     | 1 457             | 1 335     |
| PAPAYE      | SOLO N° 8       | GTS 10  | 9 663,86                    | 8 700,00  | 8 500,00  | 11 500            | 10 353  | 10 115    | 10 871            | 10 621    | 10 560            | 10 317    |
| PAPAYE      | SOLO N° 8       | TROP    | 420,16                      | 375,00    | 355,00    | 500               | 446     | 422       | 469               | 444       | 455               | 431       |
| PAPAYE      | SUNSHINE F1     | PTS 1 G | 3 361,34                    | 3 000,00  | 2 850,00  | 4 000             | 3 570   | 3 392     | 3 749             | 3 561     | 3 641             | 3 459     |

| ESPECE   | VARIETE         | COND.   | CFA PRIX H/TVA JUILLET 2017 |                   |           | CFA PRIX AVEC TVA |        |           | PRIX/TVA & BIC 5% |           | PRIX/TVA & BIC 2% |           |
|----------|-----------------|---------|-----------------------------|-------------------|-----------|-------------------|--------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|
|          |                 |         | DETAIL                      | REVEND            | GROSSISTE | DETAIL            | REVEND | GROSSISTE | REVEND            | GROSSISTE | REVEND            | GROSSISTE |
| PASTEQUE | BABY DOLL F1    | PTS 5 G | 840,33                      | 650,00            | 607,00    | 1 000             | 774    | 722       | 812               | 758       | 789               | 737       |
| PASTEQUE | CRIMSON SWEET   | BM 100  | 3 991,59                    | 3 500,00          | 3 275,00  | 4 750             | 4 165  | 3 897     | 4 373             | 4 092     | 4 248             | 3 975     |
| PASTEQUE | CRIMSON SWEET   | SM 10   | 840,33                      | 700,00            | 650,00    | 1 000             | 833    | 774       | 875               | 812       | 850               | 789       |
| PASTEQUE | HERACLES F1     | PTS 5 G | 1 008,40                    | 800,00            | 750,00    | 1 200             | 952    | 893       | 1 000             | 937       | 971               | 910       |
| PASTEQUE | KAOLACK         | BM 100  | 2 941,17                    | 2 600,00          | 2 500,00  | 3 500             | 3 094  | 2 975     | 3 249             | 3 124     | 3 156             | 3 035     |
| PASTEQUE | KAOLACK         | BM 2KG  | 36 554,62                   | 32 300,00         | 32 000,00 | 43 500            | 38 437 | 38 080    | 40 359            | 39 984    | 39 206            | 38 842    |
| PASTEQUE | KAOLACK         | BM 500  | 10 504,20                   | 9 650,00          | 9 500,00  | 12 500            | 11 484 | 11 305    | 12 058            | 11 870    | 11 713            | 11 531    |
| PASTEQUE | KAOLACK         | GTS 10  | 840,33                      | 725,00            | 700,00    | 1 000             | 863    | 833       | 906               | 875       | 880               | 850       |
| PASTEQUE | KAOLACK         | TROP 10 | 588,23                      | 500,00            | 475,00    | 700               | 595    | 565       | 625               | 594       | 607               | 577       |
| PASTEQUE | KAOLACK         | TROP 3  | 588,23                      | 500,00            | 475,00    | 700               | 595    | 565       | 625               | 594       | 607               | 577       |
| PASTEQUE | KOLOSS F1       | BM 50 G | 4 621,84                    | 4 150,00          | 4 000,00  | 5 500             | 4 939  | 4 760     | 5 185             | 4 998     | 5 037             | 4 855     |
| PASTEQUE | KOLOSS F1       | PTS 5 G | 756,30                      | 650,00            | 600,00    | 900               | 774    | 714       | 812               | 750       | 789               | 728       |
| PASTEQUE | LOGONE F1 / +F1 | BM 50 G | 4 201,68                    | 3 900,00          | 3 850,00  | 5 000             | 4 641  | 4 582     | 4 873             | 4 811     | 4 734             | 4 673     |
| PASTEQUE | LOGONE F1 / +F1 | PTS 5 G | 840,33                      | <del>650,00</del> | 607,00    | 1 000             | 774    | 722       | 812               | 758       | 789               | 737       |
| PASTEQUE | LOGONE F1       | TROP 15 | 420,16                      | <del>375,00</del> | 355,00    | 500               | 446    | 422       | 469               | 444       | 455               | 431       |
| PASTEQUE | SUGAR BABY      | BM 100  | 2 731,09                    | 2 400,00          | 2 300,00  | 3 250             | 2 856  | 2 737     | 2 999             | 2 874     | 2 913             | 2 792     |
| PASTEQUE | SUGAR BABY      | PTS 5   | 504,20                      | 425,00            | 400,00    | 600               | 506    | 476       | 531               | 500       | 516               | 486       |
| PASTEQUE | SUGAR BABY      | TROP 3  | 420,16                      | 375,00            | 355,00    | 500               | 446    | 422       | 469               | 444       | 455               | 431       |
| PASTEQUE | SUGAR BABY      | GSM 10  | 588,23                      | 520,00            | 500,00    | 700               | 619    | 595       | 650               | 625       | 631               | 607       |
| PASTEQUE | URANUS F1       | BM 50   | 6 302,52                    | 5 250,00          | 5 150,00  | 7 500             | 6 248  | 6 129     | 6 560             | 6 435     | 6 372             | 6 251     |
| PASTEQUE | URANUS F1       | SM 5 G  | 924,36                      | 750,00            | 700,00    | 1 100             | 893    | 833       | 937               | 875       | 910               | 850       |
| PASTEQUE | URANUS F1       | TROP 25 | 588,23                      | 520,00            | 500,00    | 700               | 619    | 595       | 650               | 625       | 631               | 607       |
| PASTEQUE | VIKING F1       | PTS 5 G | 840,33                      | 675,00            | 650,00    | 1 000             | 803    | 774       | 843               | 812       | 819               | 789       |
| PENTAS   | LANCEOLATA NE   | TROP    | 588,23                      | 525,00            | 525,00    | 700               | 625    | 625       | 656               | 656       | 637               | 637       |
| PERSIL   | FRISE           | BM 100  | 3 109,24                    | 2 700,00          | 2 550,00  | 3 700             | 3 213  | 3 035     | 3 374             | 3 186     | 3 277             | 3 095     |
| PERSIL   | FRISE           | BM 500  | 10 924,36                   | 8 650,00          | 8 400,00  | 13 000            | 10 294 | 9 996     | 10 808            | 10 496    | 10 499            | 10 196    |
| PERSIL   | FRISE           | PTS 5 G | 546,21                      | 460,00            | 400,00    | 650               | 547    | 476       | 575               | 500       | 558               | 486       |
| PERSIL   | FRISE           | TROP 5  | 504,20                      | 450,00            | 440,00    | 600               | 536    | 524       | 562               | 550       | 546               | 534       |
| PERSIL   | GEANT D'ITALIE  | TROP 5  | 420,16                      | 375,00            | 355,00    | 500               | 446    | 422       | 469               | 444       | 455               | 431       |
| PERVENCH | MADAGASCAR RO   | TROP    | 588,23                      | 535,00            | 525,00    | 700               | 637    | 625       | 668               | 656       | 649               | 631       |
| PIMENT   | ANGEL F1        | PTS 5 G | 2 941,17                    | 2 500,00          | 2 350,00  | 3 500             | 2 975  | 2 797     | 3 124             | 2 936     | 3 035             | 2 851     |

| ESPECE | VARIETE         | COND.   | CFA PRIX H/TVA JUILLET 2017 |           |           | CFA PRIX AVEC TVA |        |           | PRIX/TVA & BIC 5% |           | PRIX/TVA & BIC 2% |           |
|--------|-----------------|---------|-----------------------------|-----------|-----------|-------------------|--------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|
|        |                 |         | DETAIL                      | REVEND    | GROSSISTE | DETAIL            | REVEND | GROSSISTE | REVEND            | GROSSISTE | REVEND            | GROSSISTE |
| PIMENT | ANTILLAIS       | BM 50 G | 10 504,20                   | 9 850,00  | 9 750,00  | 12 500            | 11 722 | 11 603    | 12 308            | 12 183    | 11 956            | 11 835    |
| PIMENT | ANTILLAIS       | PTS 1 G | 504,20                      | 450,00    | 440,00    | 600               | 536    | 524       | 562               | 550       | 546               | 534       |
| PIMENT | ANTILLAIS       | PTS 5 G | 1 470,58                    | 1 250,00  | 1 200,00  | 1 750             | 1 488  | 1 428     | 1 562             | 1 499     | 1 517             | 1 457     |
| PIMENT | AVENIR F1       | BM 50 G | 39 915,96                   | 35 750,00 | 35 000,00 | 47 500            | 42 543 | 41 650    | 44 670            | 43 733    | 43 393            | 42 483    |
| PIMENT | AVENIR F1       | PTS 1 G | 1 260,50                    | 1 100,00  | 1 000,00  | 1 500             | 1 309  | 1 190     | 1 374             | 1 250     | 1 335             | 1 214     |
| PIMENT | AVENIR F1       | PTS 5 G | 5 042,01                    | 4 400,00  | 4 250,00  | 6 000             | 5 236  | 5 058     | 5 498             | 5 310     | 5 341             | 5 159     |
| PIMENT | BALTHAZAR F1    | PTS 1 G | 924,36                      | 750,00    | 700,00    | 1 100             | 893    | 833       | 937               | 875       | 910               | 850       |
| PIMENT | BIG SUN         | BM 50 G | 9 663,86                    | 8 700,00  | 8 500,00  | 11 500            | 10 353 | 10 115    | 10 871            | 10 621    | 10 560            | 10 317    |
| PIMENT | BIG SUN         | PTS 5 G | 1 470,58                    | 1 250,00  | 1 200,00  | 1 750             | 1 488  | 1 428     | 1 562             | 1 499     | 1 517             | 1 457     |
| PIMENT | BIG SUN         | PTS1    | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506    | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| PIMENT | BIG SUN         | TROP 30 | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506    | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| PIMENT | BOMBARDIER      | PTS 5   | 1 470,58                    | 1 250,00  | 1 200,00  | 1 750             | 1 488  | 1 428     | 1 562             | 1 499     | 1 517             | 1 457     |
| PIMENT | BOMBARDIER      | SM 5 G  | 1 470,58                    | 1 250,00  | 1 200,00  | 1 750             | 1 488  | 1 428     | 1 562             | 1 499     | 1 517             | 1 457     |
| PIMENT | CAYENNE         | BM 50   | 5 882,35                    | 4 850,00  | 4 650,00  | 7 000             | 5 772  | 5 534     | 6 060             | 5 810     | 5 887             | 5 644     |
| PIMENT | CAYENNE         | GTS 10  | 1 470,58                    | 1 250,00  | 1 200,00  | 1 750             | 1 488  | 1 428     | 1 562             | 1 499     | 1 517             | 1 457     |
| PIMENT | CAYENNE         | PTS 1   | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506    | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| PIMENT | CHEYENNE        | PTS 1   | 504,20                      | 450,00    | 440,00    | 600               | 536    | 524       | 562               | 550       | 546               | 534       |
| PIMENT | ETNA F1         | PTS 5 G | 2 521,00                    | 2 200,00  | 2 150,00  | 3 000             | 2 618  | 2 559     | 2 749             | 2 686     | 2 670             | 2 610     |
| PIMENT | FIRE KISS F1    | PTS 1 G | 1 260,50                    | 1 100,00  | 1 000,00  | 1 500             | 1 309  | 1 190     | 1 374             | 1 250     | 1 335             | 1 214     |
| PIMENT | FOREVER F1      | PTS 1 G | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506    | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| PIMENT | GERONIMO F1     | PTS 5 G | 2 521,00                    | 2 200,00  | 2 150,00  | 3 000             | 2 618  | 2 559     | 2 749             | 2 686     | 2 670             | 2 610     |
| PIMENT | HABANERO        | SM 5 G  | 1 260,50                    | 1 150,00  | 1 050,00  | 1 500             | 1 369  | 1 250     | 1 437             | 1 312     | 1 396             | 1 274     |
| PIMENT | HABANERO        | TROP 1  | 588,23                      | 525,00    | 500,00    | 700               | 625    | 595       | 656               | 625       | 637               | 607       |
| PIMENT | HUNGARIAN YELL  | TROP 2  | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506    | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| PIMENT | JAUNE DU BURKIN | BM 50 G | 9 663,86                    | 8 700,00  | 8 500,00  | 11 500            | 10 353 | 10 115    | 10 871            | 10 621    | 10 560            | 10 317    |
| PIMENT | JAUNE DU BURKIN | PTS 5 G | 1 470,58                    | 1 150,00  | 1 125,00  | 1 750             | 1 369  | 1 339     | 1 437             | 1 406     | 1 396             | 1 366     |
| PIMENT | SAFI            | BM 50 G | 9 663,86                    | 8 700,00  | 8 500,00  | 11 500            | 10 353 | 10 115    | 10 871            | 10 621    | 10 560            | 10 317    |
| PIMENT | SAFI            | PTS 1 G | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506    | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| PIMENT | SAFI            | TROP 30 | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506    | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| PIMENT | SAFI            | PTS 5 G | 1 470,58                    | 1 250,00  | 1 200,00  | 1 750             | 1 488  | 1 428     | 1 562             | 1 499     | 1 517             | 1 457     |
| PIMENT | SHERIF          | PTS 1   | 672,26                      | 625,00    | 500,00    | 800               | 744    | 595       | 781               | 625       | 759               | 607       |

| ESPECE    | VARIETE         | COND.   | CFA PRIX H/TVA JUILLET 2017 |           |           | CFA PRIX AVEC TVA |         |           | PRIX/TVA & BIC 5% |           | PRIX/TVA & BIC 2% |           |
|-----------|-----------------|---------|-----------------------------|-----------|-----------|-------------------|---------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|
|           |                 |         | DETAIL                      | RE VEND   | GROSSISTE | DETAIL            | RE VEND | GROSSISTE | RE VEND           | GROSSISTE | RE VEND           | GROSSISTE |
| PIMENT    | SUNNY F1        | PTS 1 G | 840,33                      | 650,00    | 607,00    | 1 000             | 774     | 722       | 812               | 758       | 789               | 737       |
| PIMENT    | SUNNY F1        | PTS 5 G | 2 100,84                    | 1 950,00  | 1 850,00  | 2 500             | 2 321   | 2 202     | 2 437             | 2 312     | 2 367             | 2 246     |
| PIMENT    | THAILANDE       | BM 50   | 5 042,01                    | 4 250,00  | 4 000,00  | 6 000             | 5 058   | 4 760     | 5 310             | 4 998     | 5 159             | 4 855     |
| PIMENT    | THAILANDE       | TROP    | 588,23                      | 525,00    | 500,00    | 700               | 625     | 595       | 656               | 625       | 637               | 607       |
| PIMENT    | TORO F1         | PTS 1 G | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506     | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| PLAQUE DE | 128 ALVEOLES Q  | UNITE   | 672,26                      | 625,00    | 600,00    | 800               | 744     | 714       | 781               | 750       | 759               | 728       |
| PLAQUE DE | 72 ALVEOLES T   | UNITE   | 672,26                      | 625,00    | 600,00    | 800               | 744     | 714       | 781               | 750       | 759               | 728       |
| PLAQUE DE | 98 ALVEOLES Q   | UNITE   | 672,26                      | 625,00    | 600,00    | 800               | 744     | 714       | 781               | 750       | 759               | 728       |
| POIREAU   | GROS LONG D'ETE | BM 100  | 5 042,01                    | 4 250,00  | 4 000,00  | 6 000             | 5 058   | 4 760     | 5 310             | 4 998     | 5 159             | 4 855     |
| POIREAU   | GROS LONG D'ETE | GSM 10  | 840,33                      | 750,00    | 700,00    | 1 000             | 893     | 833       | 937               | 875       | 910               | 850       |
| POIREAU   | GROS LONG D'ETE | GSM 25  | 2 100,84                    | 1 650,00  | 1 550,00  | 2 500             | 1 964   | 1 845     | 2 062             | 1 937     | 2 003             | 1 881     |
| POIREAU   | GROS LONG D'ETE | GTS 10  | 840,33                      | 750,00    | 700,00    | 1 000             | 893     | 833       | 937               | 875       | 910               | 850       |
| POIREAU   | GROS LONG D'ETE | TROP 3  | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506     | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| POIREAU   | GROS LONG TROP  | GTS 10  | 840,33                      | 750,00    | 700,00    | 1 000             | 893     | 833       | 937               | 875       | 910               | 850       |
| POIS      | DOUCE PROVENCE  | SAC 1 K | 5 882,35                    | 5 250,00  | 5 000,00  | 7 000             | 6 248   | 5 950     | 6 560             | 6 248     | 6 372             | 6 069     |
| POIVRON   | CALIFORNIA WON  | BM 100  | 5 882,35                    | 5 450,00  | 5 350,00  | 7 000             | 6 486   | 6 367     | 6 810             | 6 685     | 6 615             | 6 494     |
| POIVRON   | CALIFORNIA WON  | GTS 10  | 1 050,42                    | 950,00    | 900,00    | 1 250             | 1 131   | 1 071     | 1 187             | 1 125     | 1 153             | 1 092     |
| POIVRON   | TATSE F1        | SM 5 G  | 2 941,17                    | 2 700,00  | 2 600,00  | 3 500             | 3 213   | 3 094     | 3 374             | 3 249     | 3 277             | 3 156     |
| POIVRON   | GOLIATH F1      | BM 50 G | 23 949,57                   | 21 500,00 | 21 350,00 | 28 500            | 25 585  | 25 407    | 26 864            | 26 677    | 26 097            | 25 915    |
| POIVRON   | GOLIATH F1      | PTS 1 G | 840,33                      | 675,00    | 650,00    | 1 000             | 803     | 774       | 843               | 812       | 819               | 789       |
| POIVRON   | GOLIATH F1      | PTS 5 G | 2 941,17                    | 2 700,00  | 2 600,00  | 3 500             | 3 213   | 3 094     | 3 374             | 3 249     | 3 277             | 3 156     |
| POIVRON   | GRANADA F1      | PTS 1 G | 630,25                      | 570,00    | 550,00    | 750               | 678     | 655       | 712               | 687       | 692               | 668       |
| POIVRON   | MERLIN F1       | PTS 1 G | 840,33                      | 675,00    | 650,00    | 1 000             | 803     | 774       | 843               | 812       | 819               | 789       |
| POIVRON   | NIKITA F1       | BM 50 G | 25 210,08                   | 22 750,00 | 22 500,00 | 30 000            | 27 073  | 26 775    | 28 426            | 28 114    | 27 614            | 27 311    |
| POIVRON   | NIKITA F1       | PTS 1 G | 1 008,40                    | 800,00    | 750,00    | 1 200             | 952     | 893       | 1 000             | 937       | 971               | 910       |
| POIVRON   | NIKITA F1       | PTS 5 G | 2 941,17                    | 2 700,00  | 2 600,00  | 3 500             | 3 213   | 3 094     | 3 374             | 3 249     | 3 277             | 3 156     |
| POIVRON   | NOBILLI F1      | PTS 5 G | 2 521,00                    | 2 200,00  | 2 150,00  | 3 000             | 2 618   | 2 559     | 2 749             | 2 686     | 2 670             | 2 610     |
| POIVRON   | PIZZARO         | PTS 5 G | 2 941,17                    | 2 700,00  | 2 600,00  | 3 500             | 3 213   | 3 094     | 3 374             | 3 249     | 3 277             | 3 156     |
| POIVRON   | SIMBAD F1       | BM 50 G | 25 210,08                   | 22 750,00 | 22 500,00 | 30 000            | 27 073  | 26 775    | 28 426            | 28 114    | 27 614            | 27 311    |
| POIVRON   | SIMBAD F1       | PTS 5 G | 3 361,34                    | 3 000,00  | 2 850,00  | 4 000             | 3 570   | 3 392     | 3 749             | 3 561     | 3 641             | 3 459     |
| POIVRON   | SIMBAD F1       | PTS 1 G | 840,33                      | 675,00    | 650,00    | 1 000             | 803     | 774       | 843               | 812       | 819               | 789       |

| ESPECE    | VARIETE         | COND.   | CFA PRIX H/TVA JUILLET 2017 |           |           | CFA PRIX AVEC TVA |         |           | PRIX/TVA & BIC 5% |           | PRIX/TVA & BIC 2% |           |
|-----------|-----------------|---------|-----------------------------|-----------|-----------|-------------------|---------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|
|           |                 |         | DETAIL                      | RE VEND   | GROSSISTE | DETAIL            | RE VEND | GROSSISTE | RE VEND           | GROSSISTE | RE VEND           | GROSSISTE |
| POIVRON   | STELLA F1       | BM 50 G | 48 319,32                   | 45 500,00 | 45 000,00 | 57 500            | 54 145  | 53 550    | 56 852            | 56 228    | 55 228            | 54 621    |
| POIVRON   | STELLA F1       | SM 5 G  | 5 462,18                    | 5 150,00  | 5 000,00  | 6 500             | 6 129   | 5 950     | 6 435             | 6 248     | 6 251             | 6 069     |
| POIVRON   | STELLA F1       | TROP 15 | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506     | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| POIVRON   | TIBESTI BW F1   | PTS 5 G | 2 941,17                    | 2 700,00  | 2 600,00  | 3 500             | 3 213   | 3 094     | 3 374             | 3 249     | 3 277             | 3 156     |
| POIVRON   | LULYSSE F1      | BM 50 G | 22 689,07                   | 21 000,00 | 20 850,00 | 27 000            | 24 990  | 24 812    | 26 240            | 26 052    | 25 490            | 25 308    |
| POIVRON   | LULYSSE F1      | PTS 1   | 840,33                      | 675,00    | 650,00    | 1 000             | 803     | 774       | 843               | 812       | 819               | 789       |
| POIVRON   | LULYSSE F1      | PTS 5   | 2 941,17                    | 2 600,00  | 2 550,00  | 3 500             | 3 094   | 3 035     | 3 249             | 3 186     | 3 156             | 3 095     |
| POIVRON   | WONDER BELL F1  | SM 10 G | 17 226,89                   | 16 150,00 | 16 000,00 | 20 500            | 19 219  | 19 040    | 20 179            | 19 992    | 19 603            | 19 421    |
| POIVRON   | YOLO WONDER     | BM 100  | 6 302,52                    | 5 500,00  | 5 350,00  | 7 500             | 6 545   | 6 367     | 6 872             | 6 685     | 6 676             | 6 494     |
| POIVRON   | YOLO WONDER +   | BM 100  | 6 722,68                    | 6 100,00  | 6 000,00  | 8 000             | 7 259   | 7 140     | 7 622             | 7 497     | 7 404             | 7 283     |
| POIVRON   | YOLO WONDER     | GSM 10  | 1 050,42                    | 950,00    | 900,00    | 1 250             | 1 131   | 1 071     | 1 187             | 1 125     | 1 153             | 1 092     |
| POIVRON   | YOLO WONDER     | GTS 10  | 1 050,42                    | 950,00    | 900,00    | 1 250             | 1 131   | 1 071     | 1 187             | 1 125     | 1 153             | 1 092     |
| POIVRON   | YOLO WONDER     | GTS 25  | 2 100,84                    | 1 950,00  | 1 850,00  | 2 500             | 2 321   | 2 202     | 2 437             | 2 312     | 2 367             | 2 246     |
| POIVRON   | YOLO WONDER     | PTS 5   | 630,25                      | 550,00    | 500,00    | 750               | 655     | 595       | 687               | 625       | 668               | 607       |
| POIVRON   | YOLO WONDER     | TROP 2  | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506     | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| RADIS     | 18 JOURS        | BM 100  | 2 100,84                    | 1 950,00  | 1 850,00  | 2 500             | 2 321   | 2 202     | 2 437             | 2 312     | 2 367             | 2 246     |
| RADIS     | 18 JOURS        | GTS 10  | 504,20                      | 425,00    | 400,00    | 600               | 506     | 476       | 531               | 500       | 516               | 486       |
| RADIS     | 18 JOURS        | TROP 8  | 420,16                      | 375,00    | 355,00    | 500               | 446     | 422       | 469               | 444       | 455               | 431       |
| RADIS     | CERISE          | BM 100  | 2 100,84                    | 1 950,00  | 1 850,00  | 2 500             | 2 321   | 2 202     | 2 437             | 2 312     | 2 367             | 2 246     |
| RADIS     | CERISE          | GTS 10  | 546,21                      | 460,00    | 400,00    | 650               | 547     | 476       | 575               | 500       | 558               | 486       |
| RADIS     | CERISE          | PTS 10  | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506     | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| SEMOIR MA | MULTI ESPECES   | UNITE   | 145 000,0                   | 130 000,0 | 125 000,0 | 172 550           | 154 700 | 148 750   | 162 435           | 156 188   | 157 794           | 151 725   |
| TOMATE    | BUFFALO         | BM 100  | 5 462,18                    | 5 000,00  | 4 900,00  | 6 500             | 5 950   | 5 831     | 6 248             | 6 123     | 6 069             | 5 948     |
| TERREAU   | UNIVERSEL JARDI | SAC 70  | 6 722,68                    | 5 700,00  | 5 494,28  | 8 000             | 6 783   | 6 538     | 7 122             | 6 865     | 6 919             | 6 665     |
| TERREAU   | PROFESSIONNEL   | SAC 70  | 6 932,77                    | 6 175,00  | 5 968,00  | 8 250             | 7 348   | 7 102     | 7 716             | 7 457     | 7 495             | 7 244     |
| TOMATE    | BOOMERANG F1    | PTS 5 G | 2 352,94                    | 2 200,00  | 2 100,00  | 2 800             | 2 618   | 2 499     | 2 749             | 2 624     | 2 670             | 2 549     |
| TOMATE    | CALINAGO F1     | BM 50 G | 22 268,90                   | 21 000,00 | 20 750,00 | 26 500            | 24 990  | 24 693    | 26 240            | 25 927    | 25 490            | 25 186    |
| TOMATE    | CALINAGO F1     | PTS 1   | 672,26                      | 625,00    | 600,00    | 800               | 744     | 714       | 781               | 750       | 759               | 728       |
| TOMATE    | CALINAGO F1     | SM 5 G  | 2 521,00                    | 2 300,00  | 2 200,00  | 3 000             | 2 737   | 2 618     | 2 874             | 2 749     | 2 792             | 2 670     |
| TOMATE    | CALINAGO F1     | TROP 80 | 420,16                      | 375,00    | 355,00    | 500               | 446     | 422       | 469               | 444       | 455               | 431       |
| TOMATE    | CAMPBELL 33     | GSM 10  | 1 260,50                    | 1 150,00  | 1 050,00  | 1 500             | 1 369   | 1 250     | 1 437             | 1 312     | 1 396             | 1 271     |

| ESPECE | VARIETE      | COND.   | CFA PRIX H/TVA JUILLET 2017 |           |           | CFA PRIX AVEC TVA |         |           | PRIX/TVA & BIC 5% |           | PRIX/TVA & BIC 2% |           |
|--------|--------------|---------|-----------------------------|-----------|-----------|-------------------|---------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|
|        |              |         | DETAIL                      | RE VEND   | GROSSISTE | DETAIL            | RE VEND | GROSSISTE | RE VEND           | GROSSISTE | RE VEND           | GROSSISTE |
| TOMATE | CELSIUS F1   | PTS 5 G | 2 310,92                    | 2 100,00  | 2 000,00  | 2 750             | 2 499   | 2 380     | 2 624             | 2 499     | 2 549             | 2 428     |
| TOMATE | COBRA 26 F1  | BM 50   | 18 067,22                   | 16 200,00 | 16 000,00 | 21 500            | 19 278  | 19 040    | 20 242            | 19 992    | 19 664            | 19 421    |
| TOMATE | COBRA 26 F1  | PTS 1   | 630,25                      | 550,00    | 500,00    | 750               | 655     | 595       | 687               | 625       | 668               | 607       |
| TOMATE | COBRA 26 F1  | PTS 5   | 2 521,00                    | 2 300,00  | 2 200,00  | 3 000             | 2 737   | 2 618     | 2 874             | 2 749     | 2 792             | 2 670     |
| TOMATE | GANILA F1    | PTS 1   | 630,25                      | 550,00    | 500,00    | 750               | 655     | 595       | 687               | 625       | 668               | 607       |
| TOMATE | GANILA F1    | PTS 5   | 2 941,17                    | 2 500,00  | 2 200,00  | 3 500             | 2 975   | 2 618     | 3 124             | 2 749     | 3 035             | 2 670     |
| TOMATE | HEINZ 1370   | TROP 2  | 504,20                      | 425,00    | 400,00    | 600               | 506     | 476       | 531               | 500       | 516               | 486       |
| TOMATE | JAGUAR F1    | BM 50 G | 16 806,72                   | 15 800,00 | 15 600,00 | 20 000            | 18 802  | 18 564    | 19 742            | 19 492    | 19 178            | 18 935    |
| TOMATE | JAGUAR F1    | PTS 1 G | 630,25                      | 550,00    | 500,00    | 750               | 655     | 595       | 687               | 625       | 668               | 607       |
| TOMATE | JAGUAR F1    | PTS 5 G | 2 310,92                    | 2 100,00  | 2 000,00  | 2 750             | 2 499   | 2 380     | 2 624             | 2 499     | 2 549             | 2 428     |
| TOMATE | JAGUAR + F1  | BM 50 G | 16 806,72                   | 15 800,00 | 15 600,00 | 20 000            | 18 802  | 18 564    | 19 742            | 19 492    | 19 178            | 18 935    |
| TOMATE | JAGUAR + F1  | PTS 5 G | 2 310,92                    | 2 100,00  | 2 000,00  | 2 750             | 2 499   | 2 380     | 2 624             | 2 499     | 2 549             | 2 428     |
| TOMATE | KANON        | PTS 5 G | 2 310,92                    | 2 100,00  | 2 000,00  | 2 750             | 2 499   | 2 380     | 2 624             | 2 499     | 2 549             | 2 428     |
| TOMATE | KELVIN F1    | PTS 5 G | 2 731,09                    | 2 150,00  | 2 075,00  | 3 250             | 2 559   | 2 469     | 2 686             | 2 593     | 2 610             | 2 519     |
| TOMATE | KIARA F1     | PTS 1   | 630,25                      | 550,00    | 500,00    | 750               | 655     | 595       | 687               | 625       | 668               | 607       |
| TOMATE | KIARA F1     | PTS 5 G | 2 310,92                    | 2 100,00  | 2 000,00  | 2 750             | 2 499   | 2 380     | 2 624             | 2 499     | 2 549             | 2 428     |
| TOMATE | LADY NEMA F1 | PTS 5 G | 2 310,92                    | 2 100,00  | 2 000,00  | 2 750             | 2 499   | 2 380     | 2 624             | 2 499     | 2 549             | 2 428     |
| TOMATE | LINDO F1     | PTS 1 G | 630,25                      | 550,00    | 500,00    | 750               | 655     | 595       | 687               | 625       | 668               | 607       |
| TOMATE | LINDO F1     | PTS 5   | 2 521,00                    | 2 200,00  | 2 100,00  | 3 000             | 2 618   | 2 499     | 2 749             | 2 624     | 2 670             | 2 549     |
| TOMATE | MONGAL F1    | BM 50 G | 18 907,56                   | 17 900,00 | 17 750,00 | 22 500            | 21 301  | 21 123    | 22 366            | 22 179    | 21 727            | 21 545    |
| TOMATE | MONGAL F1    | GTS 25  | 9 243,69                    | 8 800,00  | 8 650,00  | 11 000            | 10 472  | 10 294    | 10 996            | 10 808    | 10 681            | 10 499    |
| TOMATE | MONGAL F1    | PTS 1 G | 630,25                      | 550,00    | 500,00    | 750               | 655     | 595       | 687               | 625       | 668               | 607       |
| TOMATE | MONGAL F1    | PTS 5   | 2 521,00                    | 2 200,00  | 2 100,00  | 3 000             | 2 618   | 2 499     | 2 749             | 2 624     | 2 670             | 2 549     |
| TOMATE | MONGAL F1    | TROP 80 | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446     | 417       | 469               | 437       | 455               | 425       |
| TOMATE | NADIRA F1    | BM 50 G | 21 008,40                   | 19 750,00 | 19 500,00 | 25 000            | 23 503  | 23 205    | 24 678            | 24 365    | 23 973            | 23 669    |
| TOMATE | NADIRA F1    | PTS 1   | 672,26                      | 625,00    | 600,00    | 800               | 744     | 714       | 781               | 750       | 759               | 728       |
| TOMATE | NADIRA F1    | PTS 500 | 1 932,77                    | 1 800,00  | 1 750,00  | 2 300             | 2 142   | 2 083     | 2 249             | 2 187     | 2 185             | 2 124     |
| TOMATE | PANTHER F1   | PTS 1   | 630,25                      | 550,00    | 500,00    | 750               | 655     | 595       | 687               | 625       | 668               | 607       |
| TOMATE | PETOMECH     | BM 100  | 7 142,85                    | 6 400,00  | 6 300,00  | 8 500             | 7 616   | 7 497     | 7 997             | 7 872     | 7 768             | 7 647     |
| TOMATE | PETOMECH     | GSM 25  | 2 310,92                    | 1 900,00  | 1 750,00  | 2 750             | 2 261   | 2 083     | 2 374             | 2 187     | 2 306             | 2 124     |
| TOMATE | PETOMECH     | PTS 5   | 630,25                      | 550,00    | 500,00    | 750               | 655     | 595       | 687               | 625       | 668               | 607       |

| ESPECE | VARIETE     | COND.   | CFA PRIX H/TVA JUILLET 2017 |           |           | CFA PRIX AVEC TVA |         |           | PRIX/TVA & BIC 5% |           | PRIX/TVA & BIC 2% |           |
|--------|-------------|---------|-----------------------------|-----------|-----------|-------------------|---------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|
|        |             |         | DETAIL                      | RE VEND   | GROSSISTE | DETAIL            | RE VEND | GROSSISTE | RE VEND           | GROSSISTE | RE VEND           | GROSSISTE |
| TOMATE | RIO GRANDE  | GSM 10  | 1 260,50                    | 1 100,00  | 1 000,00  | 1 500             | 1 309   | 1 190     | 1 374             | 1 250     | 1 335             | 1 214     |
| TOMATE | RIO GRANDE  | PTS 5 G | 672,26                      | 625,00    | 600,00    | 800               | 744     | 714       | 781               | 750       | 759               | 728       |
| TOMATE | RODEO 14 F1 | PTS 5   | 2 521,00                    | 2 200,00  | 2 100,00  | 3 000             | 2 618   | 2 499     | 2 749             | 2 624     | 2 670             | 2 549     |
| TOMATE | RODEO 62 F2 | SM 5 G  | 2 941,17                    | 2 750,00  | 2 200,00  | 3 500             | 3 273   | 2 618     | 3 436             | 2 749     | 3 338             | 2 670     |
| TOMATE | RODEO 62 F1 | PTS 5 G | 2 941,17                    | 2 750,00  | 2 200,00  | 3 500             | 3 273   | 2 618     | 3 436             | 2 749     | 3 338             | 2 670     |
| TOMATE | ROMA VF     | BM 100  | 6 302,52                    | 5 750,00  | 5 500,00  | 7 500             | 6 843   | 6 545     | 7 185             | 6 872     | 6 979             | 6 676     |
| TOMATE | ROMA VF     | GSM 10  | 1 260,50                    | 1 100,00  | 1 000,00  | 1 500             | 1 309   | 1 190     | 1 374             | 1 250     | 1 335             | 1 214     |
| TOMATE | ROMA VF     | GTS 10  | 1 260,50                    | 1 100,00  | 1 000,00  | 1 500             | 1 309   | 1 190     | 1 374             | 1 250     | 1 335             | 1 214     |
| TOMATE | ROMA VF     | GTS 25  | 1 932,77                    | 1 800,00  | 1 750,00  | 2 300             | 2 142   | 2 083     | 2 249             | 2 187     | 2 185             | 2 124     |
| TOMATE | ROMA VF     | PTS 5 G | 672,26                      | 625,00    | 600,00    | 800               | 744     | 714       | 781               | 750       | 759               | 728       |
| TOMATE | ROMA VF     | TROP 2  | 420,16                      | 375,00    | 350,00    | 500               | 446     | 417       | 469               | 437       | 455               | 425       |
| TOMATE | SAVANA F1   | PTS 1   | 630,25                      | 550,00    | 500,00    | 750               | 655     | 595       | 687               | 625       | 668               | 607       |
| TOMATE | SUMO F1     | BM 50   | 21 008,40                   | 19 750,00 | 19 500,00 | 25 000            | 23 503  | 23 205    | 24 678            | 24 365    | 23 973            | 23 669    |
| TOMATE | SUMO F1     | PTS 1   | 630,25                      | 550,00    | 500,00    | 750               | 655     | 595       | 687               | 625       | 668               | 607       |
| TOMATE | SUMO F1     | PTS 5 G | 2 521,00                    | 2 200,00  | 2 100,00  | 3 000             | 2 618   | 2 499     | 2 749             | 2 624     | 2 670             | 2 549     |
| TOMATE | THORGAL F1  | BM 50 G | 16 386,55                   | 15 250,00 | 15 000,00 | 19 500            | 18 148  | 17 850    | 19 055            | 18 743    | 18 510            | 18 207    |
| TOMATE | THORGAL F1  | PTS 1 G | 672,26                      | 625,00    | 600,00    | 800               | 744     | 714       | 781               | 750       | 759               | 728       |
| TOMATE | THORGAL F1  | PTS 5 G | 2 310,90                    | 2 100,00  | 2 000,00  | 2 750             | 2 499   | 2 380     | 2 624             | 2 499     | 2 549             | 2 428     |
| TOMATE | TROPIMECH   | BM 100  | 6 722,58                    | 6 100,00  | 6 000,00  | 8 000             | 7 259   | 7 140     | 7 622             | 7 497     | 7 404             | 7 283     |
| TOMATE | TROPIMECH   | GSM 25  | 2 016,80                    | 1 850,00  | 1 800,00  | 2 400             | 2 202   | 2 142     | 2 312             | 2 249     | 2 246             | 2 185     |
| TOMATE | TROPIMECH   | PTS 5   | 672,26                      | 625,00    | 600,00    | 800               | 744     | 714       | 781               | 750       | 759               | 728       |
| TOMATE | TROPIMECH   | TROP 2  | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506     | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| TOMATE | TROPIMECH + | BM 100  | 6 722,58                    | 6 100,00  | 6 000,00  | 8 000             | 7 259   | 7 140     | 7 622             | 7 497     | 7 404             | 7 283     |
| TOMATE | UC 82 B     | BM 100  | 6 554,62                    | 6 000,00  | 5 800,00  | 7 800             | 7 140   | 6 902     | 7 497             | 7 247     | 7 283             | 7 040     |
| TOMATE | UC 82 B     | GTS 10  | 1 260,50                    | 1 150,00  | 1 050,00  | 1 500             | 1 369   | 1 250     | 1 437             | 1 312     | 1 396             | 1 274     |
| TOMATE | UC 82 B     | PTS 5 G | 672,26                      | 625,00    | 600,00    | 800               | 744     | 714       | 781               | 750       | 759               | 728       |
| TOMATE | UC 82 B     | TROP 2  | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506     | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| TOMATE | XEWEL F1    | PTS 1 G | 504,20                      | 425,00    | 375,00    | 600               | 506     | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| TOMATE | XINA        | BM 50 G | 3 781,51                    | 3 500,00  | 3 350,00  | 4 500             | 4 165   | 3 987     | 4 373             | 4 186     | 4 248             | 4 060     |
| TOMATE | XINA        | GSM 25  | 1 932,77                    | 1 850,00  | 1 800,00  | 2 300             | 2 202   | 2 142     | 2 312             | 2 249     | 2 246             | 2 185     |
| TOMATE | XINA        | GTS 25  | 1 932,77                    | 1 850,00  | 1 800,00  | 2 300             | 2 202   | 2 142     | 2 312             | 2 249     | 2 246             | 2 185     |

| ESPECE | VARIETE         | COND.   | CFA PRIX H/TVA JUILLET 2017 |          |           | CFA PRIX AVEC TVA |        |           | PRIX/TVA & BIC 5% |           | PRIX/TVA & BIC 2% |           |
|--------|-----------------|---------|-----------------------------|----------|-----------|-------------------|--------|-----------|-------------------|-----------|-------------------|-----------|
|        |                 |         | DETAIL                      | REVEND   | GROSSISTE | DETAIL            | REVEND | GROSSISTE | REVEND            | GROSSISTE | REVEND            | GROSSISTE |
| TOMATE | XINA            | PTS 5 G | 672,26                      | 625,00   | 600,00    | 800               | 744    | 714       | 781               | 750       | 759               | 728       |
| TOMATE | XINA            | SM 10 G | 1 260,50                    | 1 150,00 | 1 050,00  | 1 500             | 1 369  | 1 250     | 1 437             | 1 312     | 1 396             | 1 274     |
| TOMATE | XINA            | TROP 2  | 504,20                      | 425,00   | 375,00    | 600               | 506    | 446       | 531               | 469       | 516               | 455       |
| ZINNIA | A FLEUR DE CACT | TROP    | 630,25                      | 535,00   | 525,00    | 750               | 637    | 625       | 668               | 656       | 649               | 637       |
| ZINNIA | LILLIPUT VARIE  | TROP    | 630,25                      | 535,00   | 525,00    | 750               | 637    | 625       | 668               | 656       | 649               | 637       |
| ZINNIA | GEANT DE CALIF  | TROP    | 630,25                      | 535,00   | 525,00    | 750               | 637    | 625       | 668               | 656       | 649               | 637       |

*BBP*

### 8.13. Exemple de brochures de vulgarisation de l'utilisation et du stockage des intrants et des produits phytosanitaires :

# Connaissances techniques sur les intrants



**Livret**  
des apprenants



---

# **Livret des apprenants**

**Connaissances techniques sur les intrants agricoles**

**Mai 2011**

**Conception-Réalisation** : Cellule formation de l'ONG Afrique Verte Niger

---

Connaissances techniques sur les Intrants agricoles.

---

## Les engrais

### 1. Définition

Les engrais sont des éléments nutritifs qu'on apporte à la plante pour augmenter sa productivité. On distingue deux types d'engrais :

- ◆ les engrais chimiques parmi lesquels on les engrais minéraux et les engrais organiques ;
- ◆ les engrais naturels.

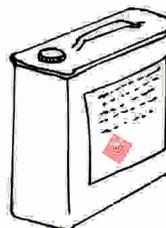
### Signes des manques de nutriments sur une plante

| 1. Signe du manque en azote   |   |   |
|---|---|---|
|    |                |  |
| Ralentissement de la croissance   | Petitesse des feuilles et couleur jaune-vert  | Petitesse des fleurs et couleur jaune-vert  |
| 2. Signe du manque en phosphore   |   |   |
|   |               |   |
| Ralentissement de la croissance   | Petitesse des feuilles, couleur foncée avec un ton violacé. tâches violacées, rougeâtre, brunes |   |
| 3. Signe du manque en potassium   |   |   |
|  |              |   |
| Ralentissement de la croissance   | Brulure des bords des feuilles-jaunissement, brunissement                                       |   |

---

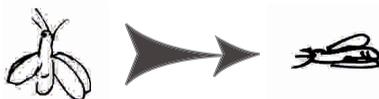
## Les produits phytosanitaires

On appelle pesticide tout produit qui tue un ravageur. Ils sont en forme liquide ou poudre et sont conditionnés dans des bouteilles, bidons, sachets en carton ou plastic...



On distingue :

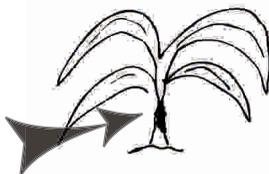
- ◆ Les insecticides : qui tuent les insectes, Exemple : K-Othrine, Phostoxine, Actellic poudre 2%,



- ◆ Les rodenticides : ce sont des pesticides utilisés contre les rongeurs pour protéger les récoltes stockées. Exemple : RACUMIN.



- ◆ Les fongicides : ce sont des produits chimiques utilisés pour combattre les champignons (ex. THIORAL)

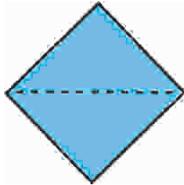


---

## Les produits phytosanitaires (suite)

### 2. Quelques dangers de ces produits

Les pesticides sont des puissants poisons, souvent très concentrés, qui tuent les hommes et les animaux. Les signes suivant sont placés sur le flacon de chaque produit en fonction de son degré de gravité.



Peu dangereux



Modérément  
dangereux



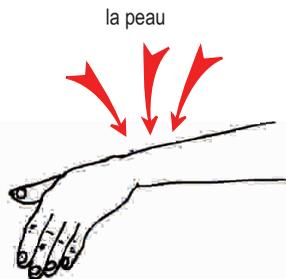
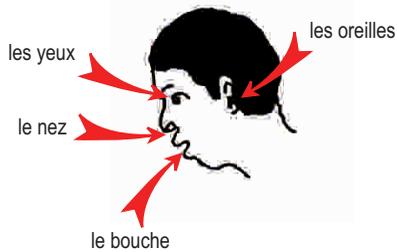
Nocif



Très toxique

### Comment ces poisons peuvent-ils être dangereux pour l'Homme et les animaux ?

Ces produits pénètrent par :



---

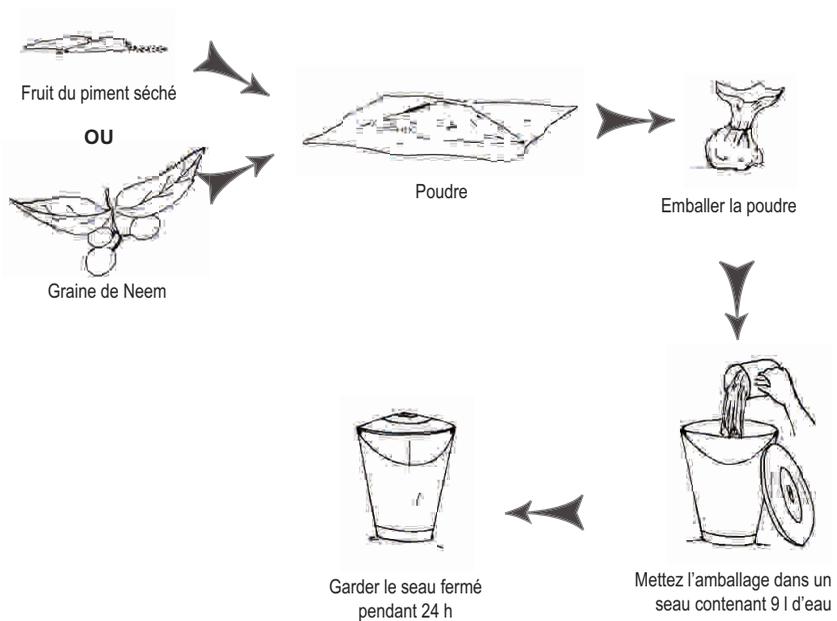
## Les produits phytosanitaires (suite)

### Exemple de fabrication et utilisation des produits phytosanitaires naturels contre les insectes

◆ Etape 1 : Choisir le matériel ci-dessous selon les espèces d'insectes nuisibles

| Matériel               | Principaux ravageurs                                | Ce qu'il faut faire   |
|------------------------|---|---|
| Fruit du piment séché  | Chenilles, puceron                                  | Prendre 5 poignées et piler   |
| Graine de Neem         | Chenilles, puceron, sautereaux, mouche, coléoptères | Prendre 5 mesures et demi (5,5) de boîte de nescafé de 50g et piler |
| Feuille de tabac séché | Chenilles, puceron                                  | Ecraser et prendre 4 poignées                                       |

◆ Etape 2 : Emballer la poudre du produit choisi dans un morceau de tissu et laisser macérer dans un seau contenant 9 litres d'eau.

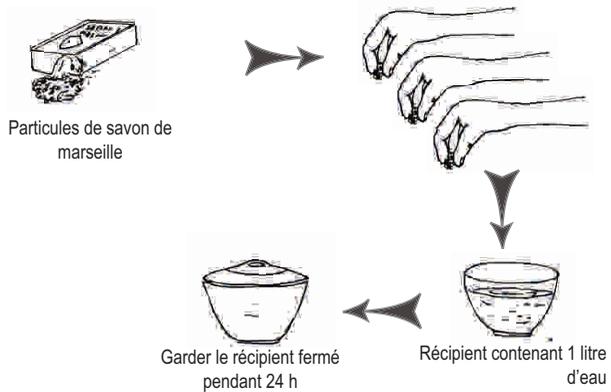


---

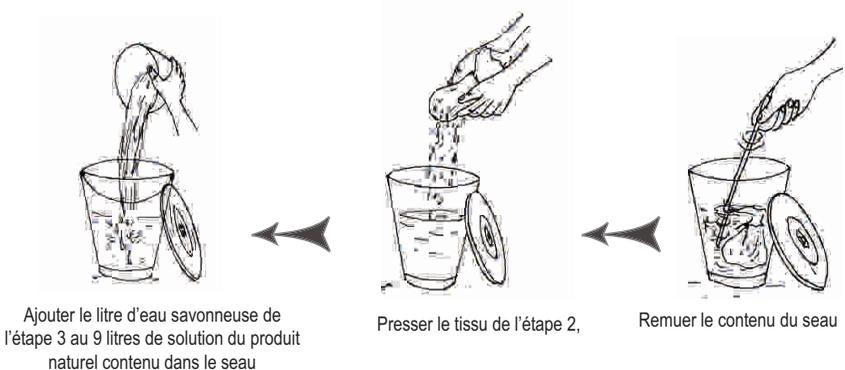
## Les produits phytosanitaires (suite)

### Exemple de fabrication et utilisation des produits phytosanitaires naturels contre les insectes (suite)

- ◆ Etape 3 : Verser 3 pincées à 3 doigts de petites particules de savon de Marseille (Dan Copro) dans un autre récipient contenant un (1) litre d'eau.



- ◆ Etape 4 : Après les 24h :



---

## Les produits phytosanitaires (suite)

### Exemple de fabrication et utilisation des produits phytosanitaires naturels contre les insectes (suite et fin)

- ◆ Etape 5 : Utiliser la solution pour traiter vos champs le soir, après 17h.



#### **A retenir !**

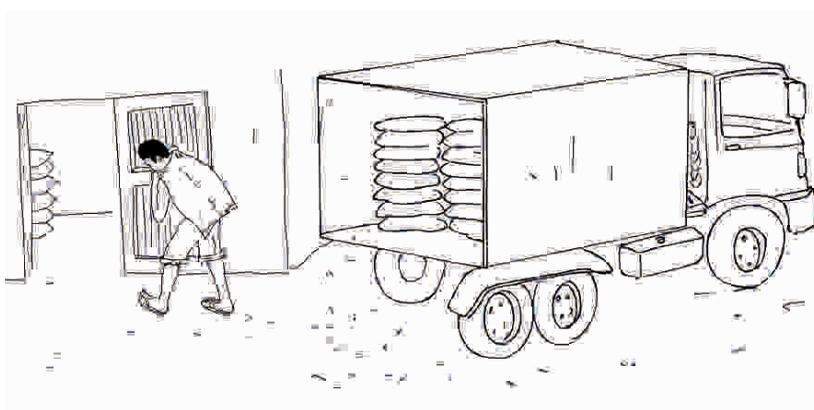
Les produits phytosanitaires naturels sont aussi toxiques : Il faut éviter le contact avec la bouche, les yeux et le nez et se protéger pendant la pulvérisation.



---

## Les produits phytosanitaires (suite)

### 4. Précautions lors du stockage des produits phytosanitaires



- ◆ Les entrepôts de pesticides ne doivent pas être situés à proximité des habitations.
- ◆ La capacité d'entreposage doit être suffisante pour recevoir tout le stock de pesticides à tout moment.
- ◆ Ranger toujours les produits phytosanitaires dans un local séparé.
- ◆ Les pesticides périmés doivent être séparés des stocks opérationnels et remis à l'agent de la protection des Végétaux pour destruction et décontamination.
- ◆ Le principe «premier entré – premier sorti» doit être constamment appliqué. Autrement dit, les arrivages les plus anciens doivent toujours être utilisés avant les plus récents.
- ◆ Des sacs de sable doivent être étaler dans l'entrepôt pour absorber les fuites ou déversements de pesticides.

---

## Les produits phytosanitaires (suite)

### 5. Précautions lors du traitement phytosanitaire



- ◆ Vendre le produit qu'à un brigadier phytosanitaire et idéalement si le brigadier a constaté l'attaque parasitaire ;
- ◆ C'est toujours le brigadier qui doit préparer et faire le traitement ;
- ◆ Le brigadier doit porter toujours la tenue de protection pendant la manipulation des produits et le traitement (masque, lunette, gants, bottes, veste et pantalon de protection) ;
- ◆ Il faut respecter toujours la direction du vent ;
- ◆ Traiter toujours quand il y a moins de vent (plutôt le soir ou tôt le matin) ;
- ◆ Ne jamais boire, ni manger, ni fumer, ni même aller à la toilette pendant le traitement.

---

## Les produits phytosanitaires (suite et fin)

### 5. Précautions après le traitement phytosanitaire



- ◆ Se laver abondamment avec du savon après avoir tout rangé. Laver ses vêtements également.
- ◆ Ne jamais laver dans une rivière ou une mare. Jeter l'eau de lavage et de rinçage dans un trou loin du village ;
- ◆ Après séchage, ranger les appareils et les tenues dans le local de stockage des produits phytosanitaires ;
- ◆ détruire toujours les emballages vides et après le traitement. Brûler les sachets, trouser et enterrer les bouteilles, boîtes et bidons, loin du village, loin des mares et rivières et hors de portée des enfants ;
- ◆ Ne jamais garder des produits phytosanitaires dans des emballages déjà ouverts. S'il reste des produits dans des emballages ouverts après le traitement, il faut les jeter dans un trou profond loin du village.
- ◆ Ne jamais verser les résidus de produits dans les mares, dans les rivières, ni dans les puits ;
- ◆ Laver toujours et bien rincer les appareils de traitement et les tenues de protection après le traitement.



Cellule formation de l'ONG Afrique Verte Niger et prestataire  
B.P: 11 751 Niamey, Tél. : 20 72 22 93, Fax: 20 75 54 60  
Email : [acssaavn@intnet.ne](mailto:acssaavn@intnet.ne)  
Site Internet : [www.afriqueverte.org/niger](http://www.afriqueverte.org/niger)  
Financement : Commission Union Européenne