

REPUBLIQUE DU SENEGAL

*Un Peuple-Un But-Une Foi*

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE  
ET DE L'EQUIPEMENT RURAL

Institut Sénégalais de Recherches Agricoles



# Protocole pour l'analyse du secteur horticole



**Bureau d'analyses macro-économiques**  
*Institut sénégalais de recherches agricoles*

**Janvier 2016**

## Introduction

---

Le Bureau d'Analyses Macro-Économiques de l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA-BAME) participe à l'exécution du Projet d'Appui aux Politiques Agricoles (PAPA) financé par l'USAID-Sénégal dans le cadre de l'initiative « Feed The Future » et mise en œuvre par le ministère de l'Agriculture et de l'Équipement Rural avec l'appui de l'Institut International de Recherche sur les Politiques Alimentaires (IFPRI). Il est membre du réseau d'analyse des politiques agricoles constitué dans le cadre du projet PAPA dont les objectifs (améliorer les capacités nationales en matière de recherche, d'analyse et de communication sur les politiques agricoles ; promouvoir un dialogue inclusif sur les politiques agricoles et leur appropriation par les acteurs ; promouvoir la formulation et la mise en œuvre des politiques agricoles basées sur des preuves ; faciliter la planification, la mise en œuvre et le suivi évaluation des politiques agricoles) épousent les contours des activités de recherche entreprises par l'ISRA-BAME.

Dans la mise en œuvre des activités du réseau, il a été confié à l'ISRA-BAME l'analyse du secteur horticole, l'évaluation des tendances dans les marchés mondiaux d'exportation de fruits et légumes et les options pour une mise à l'échelle et une reproductibilité des facteurs de succès de l'horticulture au niveau des autres secteurs. Cette note a pour objet de présenter le protocole de recherche pour la réalisation de ces activités.

### - **Activité 1 : Survey and analysis of production, processing, marketing, exports in the horticulture subsector (Analyser le secteur horticole : production, transformation et commercialisation)**

#### Approche théorique

---

##### ***Étude de la filière***

L'analyse du secteur horticole se fera à travers l'approche classique d'étude des filières qui repose sur une approche comprenant quatre étapes :

(i) *la délimitation de la filière* qui consiste à définir l'objet d'étude et à en tracer les principaux contours ;

(ii) *la typologie des acteurs* qui a pour objectif de comprendre les stratégies des différents types d'acteurs de la filière ;

(iii) *l'analyse comptable* qui étudie les différents niveaux de prix dans la filière, ainsi que les marges et les profits des acteurs commerciaux aux différents échelons des circuits ;

(iv) *l'analyse de l'organisation de la filière* qui essaie de comprendre les relations entre acteurs et les règles qui régissent ces relations.

### Délimitation de la filière

La délimitation consiste à définir le produit et ses caractéristiques. Il s'agira par exemple de traiter les aspects suivants : repères historiques de la filière, son importance pour le développement agricole, la contribution du produit au PIB, son statut dans l'alimentation, la durée du cycle de production, sa périssabilité, ses substituts dans la consommation, les coefficients techniques et la maîtrise du produit.

Les méthodes mises en œuvre pour délimiter la filière reposent généralement sur une collecte de données à partir de :

- bibliographie ;
- statistiques (officielles, professionnelles)
- enquêtes auprès des services gouvernementaux, organisations professionnelles, personnes ressources ;
- enquêtes préliminaires auprès des opérateurs.

### Typologie des acteurs

Au sein d'une filière opèrent des agents (avec une ou plusieurs fonctions) qui interagissent entre eux pour le fonctionnement du système. Ces agents ou acteurs ont leurs objectifs propres qui peuvent diverger ou freiner la réalisation des objectifs des autres. Pour réaliser leurs objectifs, les acteurs élaborent des stratégies. En étudiant la typologie des acteurs, nous allons identifier les nœuds de blocage, les relations de pouvoirs et les freins au bon fonctionnement du marché. La typologie des acteurs permettra aussi de comprendre les différences de performance au sein de la filière. La méthodologie utilisée est principalement la collecte de données auprès des agents concernés, suite à un échantillonnage. Dans le cadre du projet, nous insisterons particulièrement sur les producteurs, les transformateurs et les commerçants.

### Analyse comptable de la filière

L'analyse comptable de la filière comprend l'étude des prix des produits, des coûts dans la filière, des comptes des agents et des comptes de la filière. La saisonnalité des prix sera aussi prise en compte. L'analyse comptable tentera de répondre aux questions suivantes : quelles sont les performances

économiques des acteurs ? Quels sont les prix, les marges, les capacités de reconversion des acteurs et la pluriactivité ? Quelle est la compétitivité de la filière ? Quelle est la valeur ajoutée globale ?

Les comptes des agents peuvent être abordés par des enquêtes auprès d'un échantillon d'acteurs représentatifs. Il pourrait s'agir de la même base de données que celle utilisée pour la typologie des acteurs.

### Organisation de la filière

L'étude de l'organisation des acteurs consiste à analyser la nature des relations entre individus au sein de la filière et les règles qui régissent ces relations. Elle permettra de traiter les points suivants :

- identifier le niveau d'intégration de la filière ;
- identifier les zones à fort potentiel de développement de la filière et préciser à quel niveau ;
- décrire précisément le financement du fonctionnement de la filière avec la participation des banques et des IMF, les crédits entre acteurs (crédits fournisseur, crédits commercial,...), les fonds de roulement des OP ;
- identifier les produits concurrents, leurs coûts, leurs prix et la dynamique de leurs marchés (produits importés, produits substituables) ;
- juger du niveau d'endettement des producteurs et des dépendances entre acteurs liées à cet endettement ;
- identifier les prestataires de service qui interviennent sur la filière en appui aux projets existants ainsi que leurs performances ;
- juger de l'application des mesures fiscales, tarifaires et commerciales au niveau national et régional.

Le tableau ci-dessous résume les différentes phases de notre méthodologie, leurs objectifs et les méthodes de collecte de l'information.

## Synthèse des éléments de l'analyse

Étapes	Objectifs	Méthodes de collecte des données
<b>Délimitation de la filière</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Identification des acteurs et des fonctions</li><li>- Estimation des prix</li><li>- Construction du graphe de la filière</li><li>- Construction d'une carte des flux</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bibliographies</li><li>- Enquêtes préliminaires (entretiens ouverts)</li></ul>
<b>Typologie des acteurs</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Analyse des stratégies</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Enquêtes systématiques auprès d'un échantillon d'acteurs</li></ul>
<b>Analyse comptable</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Analyse des revenus et des marges</li><li>- Répartition de la valeur ajoutée et du capital cumulé</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Bases de données existantes (CSA)</li><li>- Relevés des prix sur les marchés</li><li>- Etude des comptabilités des acteurs</li></ul>
<b>Organisation de la filière</b>	Compréhension des relations entre acteurs et des règles qui régissent ces relations	<ul style="list-style-type: none"><li>- Histoires de vie</li><li>- Entretiens ouverts auprès des personnes ressources</li></ul>

### Échantillonnage

Dans les méthodologies des enquêtes par sondage, la taille de l'échantillon peut être définie selon l'optique de précision, l'optique des coûts ou l'optique de capacités logistiques selon une durée donnée. La taille retenue dans le cadre de cette étude a été fixée à 600 en raison de considérations budgétaires.

Comme sondage probabiliste requiert une base de sondage, nous nous proposons d'utiliser celle des enquêtes annuelles de la DAPSA pour tirer aléatoirement les producteurs à enquêter, la population cible étant l'ensemble des producteurs de la base qui s'adonnent à la production horticole.

Dans cette étude, il y a 2 grandes zones de production ciblées que sont les Niayes et la vallée du fleuve Sénégal. Ces zones seront considérées comme des strates à l'intérieur desquelles on choisira des producteurs. Les 2 sous-échantillons seront déterminés proportionnellement à la production horticole dans les zones associées.

### Analyse SWOT

---

L'étude filière une fois menée, nous allons procéder à une analyse SWOT. Il s'agira d'identifier les forces (les aspects positifs internes que contrôlent les acteurs de la filière et sur lesquels on peut bâtir les projections), les faiblesses (les aspects négatifs internes mais qui sont également contrôlés par les acteurs et pour lesquels des marges d'amélioration importantes existent), les opportunités (les possibilités externes sur lesquelles la filière peut tirer profit en relation avec les forces et les faiblesses) et les menaces (les contraintes, les limites externes de la filière qui peuvent freiner le développement de la filière).

## Activité 2 : Evaluate trends and outlook in export markets (Évaluer les tendances dans les marchés mondiaux d'exportation de fruits et légumes)

Cette activité est subdivisée en deux sous activité. La première abordera l'analyse des tendances des marchés mondiaux de fruits et légumes alors que la deuxième s'évertuera à identifier les implications sur le pays en termes de possibilités de production, de besoins d'investissement, de marchés...

### Analyse des marchés mondiaux des fruits et légumes : évolution passée et tendances et futures

---

L'analyse de l'évolution des tendances passées et futures des marchés mondiaux de fruits et légumes passera par une méthodologie à trois étapes. Une revue documentaire sera d'abord menée sur l'expérience sénégalaise en matière d'exportation de fruits et légumes avant que les tendances de l'évolution des exportations ainsi que la demande mondiale adressée au Sénégal ne soient évaluées.

#### *Revue documentaire*

Dans la revue documentaire, il sera question de dresser l'historique des exportations des fruits et légumes au Sénégal à travers l'analyse des évolutions passées et l'identification des différents acteurs ainsi que la structuration et l'organisation des filières. Les projets et programmes mis en œuvre par les pouvoirs publics seront aussi évalués ainsi que l'environnement institutionnel des filières d'exportation des fruits et légumes. Finalement, la disponibilité du produit sur le marché ainsi que sa saisonnalité, la commercialisation et le mode de financement seront analysés de même que les enjeux que posent les filières horticoles en termes d'opportunité sur les marchés mondiaux.

#### *Analyse des tendances*

Dans la deuxième étape, une analyse statistique des données secondaires nous permettra de connaître les tendances futures des exportations de fruits et légumes du Sénégal. Cette analyse de la tendance s'inspirera de Dieng (2008) et se fera à l'aide de régression linéaire multiple avec l'ajout d'une variable binaire au modèle afin de tester l'hypothèse d'un changement structurel. En supposant que  $Q_0$  est la demande mondiale au temps 0, la demande mondiale future au temps  $t$  ( $Q_t$ ) peut être estimée par l'équation suivante

$$Q_t = Q_0 (1 + r_q)^t$$

$$\ln Q = \ln Q_0 + \ln(1 + r_q) t$$

Si on pose  $W = \ln Q_0 + \ln(1 + r_q)$  L'équation devient alors  $\ln Q_t = W + vt$

Où  $W$  est l'ordonnée à l'origine,  $v$  est la pente de la fonction et  $r_q$  est le taux de croissance.

Les deux paramètres ( $W$  et  $v$ ) peuvent être estimés par la méthode des moindres carrés ordinaires et en utilisant une série des données. Le taux de croissance de la production est à déduire à partir de la valeur estimée du paramètre  $v$  ( $r_q = e^v - 1$ ).

### ***Analyse des opportunités d'exportation des fruits et légumes***

Dans la troisième étape, l'approche de la Direction des Prévisions et des Études Économiques (DPEE, 2010) sera utilisée pour le calcul de l'indicateur de compétitivité de la demande mondiale adressée au Sénégal. Toutefois, une approche sectorielle à travers les différents produits d'exportation de fruits et légumes nous permettra de voir si le Sénégal peut avoir des gains ou pertes de parts de marché. L'intérêt de l'évaluation de la demande mondiale adressée au Sénégal réside dans le fait qu'elle permet d'avoir une base de comparaison avec la croissance des exportations. Ainsi, si cette dernière est supérieure à la croissance de la demande mondiale, cela peut être interprété comme traduisant des gains de parts de marché sénégalaises par rapport à l'année de base qui sera définie. À l'inverse, si la croissance des exportations des entreprises est inférieure à celle de la demande mondiale, cela signifierait des pertes de parts de marché des entreprises sénégalaises (DPEE, 2010).

### ***Implications sur le secteur horticole du Sénégal***

Cette partie consistera à analyser les retombées possibles des tendances dans les marchés mondiaux sur le secteur horticole Sénégalais et les créneaux porteurs. Pour la mise en œuvre de cette activité, nous procéderons, en plus des résultats obtenus dans les analyses précédentes, à une collecte de données secondaires sur les potentialités du Sénégal en termes de production agricole, ses infrastructures de soutien à l'exportation, ses stratégies d'exportation, ses principaux concurrents sur les marchés mondiaux, les statistiques de vente ... Cela nous servira de support pour effectuer une analyse SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats*) des différentes filières de fruits et légumes exportés.

Nous pourrions ensuite :

-identifier les filières les plus performantes, leurs facteurs de succès et les possibilités de développement des parts de marché du Sénégal dans le marché mondial à travers une analyse des

possibilités d'extension de la production nationale en termes d'infrastructures (quelles infrastructures de stockage, quelles voies d'exportation...), de capital naturel, humain, social... ;

-analyser les possibilités d'entrée dans de nouveaux marchés au niveau régional et international à travers une analyse des cinq forces de Porter (1979) pour les marchés ciblés. Cette analyse nous permettra de mettre en lumière la position des différents acteurs dans les marchés d'exportation des produits ciblés, leur pouvoir, les rapports de force... Cela permet d'identifier les opportunités et défis ainsi que les types de stratégie d'insertion possibles. Elle se base sur cinq aspects : la rivalité entre concurrents, les différents acheteurs possibles et leurs pouvoirs, les fournisseurs de matière première, les substituts et compléments des produits ciblés, les barrières à l'entrée.

### **Activité 3 Evaluate options for scale up and replicability in other subsectors (étudier les options pour une mise à l'échelle et une reproductibilité des facteurs de succès de l'horticulture au niveau des autres secteurs)**

Cette activité sera menée sur la base des résultats des activités 1 et 2. Elle portera sur d'abord sur l'identification des facteurs de succès et leur durabilité et ensuite sur l'analyse des options de mise à l'échelle et leur reproductibilité aux autres secteurs agricoles.

#### ***Identification des facteurs de succès dans le secteur horticole et analyse de leur durabilité***

L'identification des facteurs de succès nécessite, en sus d'une revue bibliographique, des enquêtes auprès des différents acteurs (producteurs, transformateurs et commerçants) des filières horticoles. Une analyse statistique et économétrique des données nous permettra de connaître les facteurs qui expliquent le succès de ces filières. En d'autres termes, les analyses nous permettront de connaître les expériences réussies de chaque sous-secteur de l'horticulture et les mécanismes qui les sous-tendent.

Par rapport à la durabilité, nous ferons une analyse des facteurs externes. Ainsi, nous allons analyser le cadre juridique, les implications des politiques tarifaires communes pour chaque sous-secteur horticole, les échanges avec l'extérieur etc. Cela permettra de connaître s'il existe de potentiels chocs ou des menaces qui peuvent entraver la durabilité des facteurs de succès. La méthode d'analyse de la durabilité, qui sera utilisé, sortira de la revue de la littérature sur les études de durabilité.



### ***Options de mise à l'échelle et répliquabilité pour les autres secteurs***

Après avoir identifié les facteurs de succès, il sera mené une analyse pour voir s'ils sont reproductibles et si oui, dans quelle mesure ? Si non, pourquoi ? Quels autres mécanismes pour le succès de ces autres secteurs ? Il s'agit donc de voir quel facteur de succès est reproductible et pour quel secteur agricole.

## Table des matières

---

Introduction.....	2
Approche théorique .....	2
<i>Étude de la filière</i> .....	2
Délimitation de la filière.....	3
Typologie des acteurs.....	3
Analyse comptable de la filière .....	3
Organisation de la filière .....	4
<i>Échantillonnage</i> .....	5
Analyse SWOT .....	5
Analyse des marchés mondiaux des fruits et légumes : évolution passée et tendances et futures .....	6
<i>Revue documentaire</i> .....	6
<i>Analyse des tendances</i> .....	6
<i>Analyse des opportunités d'exportation des fruits et légumes</i> .....	7
<i>Implications sur le secteur horticole du Sénégal</i> .....	7
<i>Identification des facteurs de succès dans le secteur horticole et analyse de leur durabilité</i> .....	8
<i>Options de mise à l'échelle et répliquabilité pour les autres secteurs</i> .....	9