

REPUBLIQUE DU SENEGAL

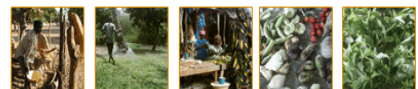
*Un Peuple-Un But-Une Foi*

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE  
ET DE L'EQUIPEMENT RURAL

Institut Sénégalais de Recherches Agricoles



# Protocole pour l'analyse de la filière maïs



**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 les analyses de filière maïs et la compétitivité de la filière. Cette note a pour objet de présenter le protocole de recherche pour la réalisation de ces activités.

## Approche théorique

---

### *Étude de la filière*

L'étude des filières repose sur une analyse 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 commercia...), 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.

## Approche méthodologique d'analyse d'une filière

---

### 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>

## 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).

## Analyse de la compétitivité

---

La filière mais fait aujourd'hui face à un nouveau contexte concurrentiel marqué par la hausse généralisée des prix connue ces dernières années, le niveau élevé des subventions agricoles dans les pays développés, les changements climatiques, les crises et instabilités politiques et les fluctuations du dollar. Ce nouveau contexte nécessite de repenser les politiques nationales et sous régionales en matière d'échanges de produits agricoles.

La Matrice d'Analyse des Politiques (MAP) ou Policy Analysis Matrix (PAM) constitue un outil consistant d'évaluation de l'influence des réformes économiques sur les coûts et les revenus de la production agricole. Cet outil sera utilisé pour analyser la rentabilité financière et économique dans le cadre de la production et la commercialisation des différentes spéculations ciblées.

Une enquête socio-économique sera conduite pour collecter les données nécessaires à cette analyse. Nous allons présenter ici la méthodologie de ce travail ainsi que les indicateurs d'évaluation de la MAP.

### ***Modèle d'analyse des données pour la MAP***

Le modèle utilisé pour l'analyse des données est donc la MAP. Il est composé de deux types de budgets : un budget évalué aux prix du marché ou prix financiers (budget financier) et l'autre aux coûts d'opportunité social ou prix économique (budget économique). Les prix financiers sont ceux que les producteurs paient ou reçoivent tandis que les prix économiques reflètent le coût de l'économie ou de la société. Ensuite, les divergences entre le budget financier et le budget économique sont également calculées. Le budget est construit pour chaque système de production qui contribue aux ressources. Avant la conception du budget, tous les intrants et la production respective sont classés en biens

échangeables ou non-échangeables. Les produits échangeables ou commercialisables sont ceux qui peuvent être théoriquement importés ou exportés et évalués aux prix du marché international, tandis que les produits non échangeables ou facteurs domestiques sont ceux qui ne sont pas normalement commercialisables sur le marché international. Le tableau suivant donne une synthèse des grandes étapes du modèle de la MAP.

### **Présentation de la Matrice d'analyse des politiques**

	Revenus	Coûts		Profits
		Facteurs échangeables	Facteurs non échangeables	
Rentabilité financière (prix du marché)	$A = P_f * Q_f$	$B = P_t * Q_t$	$C = P_n * Q_n$	D
Rentabilité économique (prix de référence)	$E = P_e * Q_e$	$F = P_i * Q_i$	$G = P_d * Q_d$	H
Transferts	I	J	K	L

Source : Monke, E. A. et Pearson, S.R (1989)

La MAP apparaît comme l'instrument le plus indiqué pour l'étude de l'impact d'une décision politique sur un champ d'investigation qui se présente sous forme de filière. Elle a été développée par Monke et Pearson (1989), pour évaluer l'incidence de l'entrée du Portugal dans la Communauté Économique Européenne sur son agriculture, c'est-à-dire l'ancrage de l'agriculture de ce pays au reste de l'Europe.

La MAP permet de mieux quantifier les effets des interventions sectorielles des pouvoirs publics. Les outils de base sont les comptes de production-exploitation qui permettent de quantifier divers types d'effets. La MAP permet aussi de procéder à des scénarii par simulation, comme par exemple : les effets de la variation des prix au producteur et des coûts de production sur les activités de la filière et l'impact d'une révision de la fiscalité et des droits de douane sur la compétitivité.

À mi-chemin entre la macroéconomie et la microéconomie, cette approche qualifiée de mésoéconomie englobe le repérage des agents au niveau de chaque segment du système de production. Cette approche permet aussi d'apprécier les réponses aux incitations en termes d'augmentation de la production, d'appréciation du niveau de compétitivité et de partage des surplus (UPA, 1998).

La MAP permet de prendre en compte la dimension équité, c'est-à-dire la répartition des revenus entre les acteurs et comment y parvenir par des politiques agricoles alternatives, qui réduiraient les distorsions. Elle se rapproche donc de la socio-économétrie en tant que science partagée entre le souci de quantifier des relations modélisées entre différentes variables et celui de socialiser l'économie.

Les résultats de la MAP permettent de savoir si la filière est économiquement (du point de vue de la collectivité) ou financièrement (du point de vue des producteurs) rentable. Les disparités entre les segments résultant des écarts entre les revenus et les coûts de production sont interprétées comme des transferts implicites entre les catégories d'acteurs.

En outre comme souligné tantôt, la MAP s'appuie sur la distinction entre biens échangeables et biens non échangeables, mais aussi sur la distinction entre les prix du marché et les prix de référence. Cette distinction permet d'évaluer les échanges commerciaux entre l'économie nationale et le monde extérieur.

Les concepts et le calcul des indicateurs sont décrits afin d'apporter une meilleure compréhension et interprétation des données. Il s'agit de :

### Revenus-Coûts-Profits

A, B, C et D sont les éléments du budget financier ; E, F, G et H sont ceux du budget économique, représentés respectivement par les vecteurs de prix et de quantités physiques des sorties, des entrées échangeables et des facteurs domestiques non échangeables.

I, J, K et L sont les différences entre le budget financier et le budget économique.

– (1) Profit privé (ou financier),  $D=A-B-C$ . D mesure la compétitivité du système de production. Il est appelé la Profitabilité Privée Nette (PPN). Si  $PPN > 0$ , il implique que le système de production considéré est financièrement rentable.

– (2) Profit social ou économique,  $H=E-F-G$ . H mesure l'avantage comparatif. H est appelé la Profitabilité Sociale Nette (PSN). Si  $PSN > 1$ , l'activité considérée présente un avantage comparatif statique.

### - Les indicateurs de l'analyse des politiques

#### Les divergences

- Transfert de revenus,  $I=A-E$  ;
- Transfert des intrants échangeables,  $J=B-F$  ;
- Transfert des facteurs domestiques,  $K=C-G$  ;
- Transfers nets,  $L=D-H=I-J-K$

### - Les indicateurs de l'avantage comparatif

Les principaux indicateurs de l'avantage comparatif calculés à partir de la MAP sont : la Profitabilité Sociale Nette (PSN), les Coûts des Ressources Domestiques (DRC) ou Coûts de Ressources Internes (CRI) et le Ratio avantage-coût Économique (CBR).

– CRI : il est mesuré par le rapport du coût social des facteurs domestiques et de la valeur ajoutée aux prix sociaux, soit :  $CRI = G/(E-F)$ . Il est utilisé pour mesurer l'avantage comparatif ou la compétitivité internationale d'un produit. Il est interprété comme le coût d'opportunité des ressources domestiques puisqu'il mesure le coût d'opportunité de la production d'une unité de produit en employant les ressources locales.

$0 < CRI < 1$  signifie que la production à base de la technologie considérée a un avantage comparatif. Autrement dit, l'activité de production est économiquement efficace. Il est moins coûteux en ressources domestiques de produire localement le bien considéré que de l'importer ;

$CRI > 1$  signifie que la production à base de la technologie considérée n'a pas un avantage comparatif dans la production du bien considéré. Il n'est pas rentable pour le paysan de produire localement le bien considéré ; il vaut mieux pour lui de l'importer ;

$CRI = 1$  traduit un cas d'indifférence; c'est-à-dire que le paysan ne réalise ni bénéfice ni perte en produisant localement ou en important le bien considéré.

– CBR : le ratio Avantage-Coût économique est le rapport des coûts (coûts des facteurs échangeables et domestiques) et des revenus bruts. Ces coûts et revenus sont valorisés aux prix économiques ; soit  $CBR=(F+G)/E$ .

Si  $CBR < 1$ , l'activité de production considérée est économiquement rentable. Par contre, si  $CBR > 1$  l'activité de production n'est pas économiquement rentable. Enfin, lorsque  $CBR$  est égal à 1, l'activité de production n'engendre ni perte ni profit.

#### - Principaux indicateurs des effets des politiques

– **Le Coefficient de Protection Nominale (CPN)**. Ce ratio est égal au rapport du prix financier du bien considéré et de son prix économique :  $CPN = A/E$

$CPN = 1$  traduit l'équilibre ou le niveau optimum de la compétitivité des échanges entre le marché national et international. La structure de protection est neutre. Les producteurs ne sont ni favorisés ni défavorisés ;

$CPN > 1$  signifie que le bien bénéficie d'une protection par rapport au bien importé ou exporté. Les producteurs profitent d'une subvention due à l'intervention d'une structure de protection (protection positive) ;

$CPN < 1$  signifie que le pays ne protège pas son marché. Les producteurs sont taxés, défavorisés (protection négative).

– **Coefficient de Protection Effective :  $CPE = (A-B)/(E-F)$**

Ce ratio est égal au rapport de la valeur ajoutée (aux facteurs domestiques) évaluée aux prix domestiques et de la valeur ajoutée évaluée aux prix sociaux (ou rapport de la différence entre le



revenu brut financier et le coût financier des facteurs échangeables). Ce coefficient indique l'effet combiné des politiques de prix des produits et intrants échangeables sur les incitations de la production.

–  $CPE > 1$ , les acteurs de la branche d'activité considérée gagnent plus de revenu qu'ils ne gagneraient sans distorsion de prix. Les producteurs bénéficient d'une subvention implicite sur les intrants et/ou d'une protection du prix du produit ;

–  $CPE = 1$  traduit l'équilibre ou le niveau optimum de la compétitivité des échanges entre le marché national et international. La structure de protection est neutre. Les producteurs ne sont ni favorisés ni défavorisés ;

–  $CPE < 1$  signifie que le pays ne protège pas son marché. Le produit est implicitement taxé. Les producteurs gagneraient un meilleur revenu s'ils achètent et vendent aux prix économiques, définis comme étant les prix sur le marché international. Ils sont donc défavorisés sur le marché interne.

### Les limites et avantages de la MAP

Comme tout outil d'analyse, la MAP présente des limites et avantages sur le plan théorique ; cet outil découle directement de la théorie du commerce internationale et donc hérite des limites inhérentes à ce cadre de pensées (BCEPA, 2002 ; Agazounon, 2003). Sur le plan méthodologique, la construction de la MAP demande la détermination d'un système de prix de référence qui nécessiterait un modèle économique élaboré pour calculer les prix auxquels les facteurs de production seraient évalués de façon optimale.

La MAP est une représentation statique du système productif qui ne permet pas de prendre en compte des effets des interactions entre les variations des prix relatifs et l'évolution des techniques (ou la combinaison des facteurs de productions) du côté de l'offre et les changements des habitudes alimentaires du côté de la demande. Elle est une représentation incomplète d'un système productif et de son articulation avec un environnement économique puisqu'on raisonne en volume de production et de consommation fixe.

Par ailleurs, la MAP ne permet pas d'analyser la compétitivité qualité des produits étudiés. Pour compléter cette insuffisance nous allons combiner l'analyse de la MAP avec une approche qualité.

La MAP est un outil qui ne présente pas de difficultés majeures pour être maîtrisée et peut donc être utilisée par un large public dans les cadres de discussions et de préparation des décisions de politiques économiques. Elle doit être d'abord prise comme un outil de dialogue en s'assurant que les hypothèses retenues dans l'élaboration des comptes sont clairement exposées. Cette transparence des résultats

est nécessaire afin de limiter l'effet « boîte noire » qui est inhérente à l'utilisation d'outils d'analyse nécessairement simplificateurs de la réalité pour l'utilisation.

Enfin, les résultats de la MAP sont assez faciles à comprendre par les responsables politiques. Bien que simple au niveau conceptuel, l'information obtenue peut être très riche. Les incohérences entre les politiques décrits et les situations politiques réelles sont soulignées, et nécessitant que des actions correctives soient entreprises.

## Approche empirique

---

La stratégie empirique pour l'étude filière et l'analyse de la compétitivité consiste principalement en une collecte de données. Elle est toutefois précédée d'une revue bibliographique poussée pour évaluer l'existant.

### *Dispositif de collecte*

Il est nécessaire de prendre en compte le fait que le maïs est cultivé dans différentes zones agro écologiques ; il peut être irrigué ou sous-pluie. Ainsi, concernant la production, les zones suivantes vont être ciblées pour les enquêtes :

- Vallée du fleuve Sénégal ;
- Sénégal Oriental et Haute Casamance (régions de Tambacounda, Kédougou et Kolda).

L'analyse filière sera faite en suivant le circuit de la production de chaque zone, du producteur au consommateur final. Les sous-filières émergentes comme le maïs doux seront également étudiées. Chaque catégorie d'acteur sera enquêtée et les outils de collecte sont présentés dans le tableau ci-dessous :

### *Outils de collecte des données*

Acteurs	Outils de collecte
Fournisseurs d'intrants	Guide d'entretien
Producteurs	Questionnaire/Focus group
Collecteurs	Questionnaire
Transporteurs	Guide d'entretien
Grossiste/demi-grossiste	Guide d'entretien
Commerçants	Questionnaire
Transformateur	Guide d'entretien
Consommateurs	Guide d'entre
Personnes ressources (recherche, appui-conseil, décideurs politiques)	Guide d'entretien

Les données nécessaires à l'analyse de la compétitivité sont liées, entre autres, cultures et les différentes variétés cultivées, les quantités produites, les quantités d'intrants utilisées, la main d'œuvre, matériels et équipements. Il s'agira de déterminer le compte d'exploitation au niveau de chaque maillon de la filière.

### **Guide de collecte de données primaires et secondaires**

Les données secondaires serviront principalement aux calculs du prix paritaire du maïs tandis que les données primaires seront utilisées pour la réalisation du budget de culture

L'objectif de ce guide est de décrire l'ensemble des données recherchées dans le cadre du projet.

Le travail demandé ici consiste à

1. Faire l'état des lieux dans chacun des domaines concernés par cette étude. Il s'agit de voir ce qui existe, ce qui est disponible, où, comment y accéder ?
2. Collecter de façon effective ces informations recherchées.
3. Évaluer les informations non existantes par rapport aux questionnaires élaborés, non accessible ou non disponible et élaborer un plan de travail de collecte de données secondaires appropriées.
4. Écrire un rapport intermédiaire pour faire le point sur ces investigations et les éventuelles actions avenir ainsi que les besoins pour y parvenir.

### ***Statistiques à rechercher pour le maïs***

#### **Statistiques générales et nationales.**

Il serait préférable d'avoir ici des tendances sur 10 années.

- a. Production nationale et mieux par unité administrative significative et par système de production significatif
- b. Evolution des coûts de production par système de production et par unité administrative (si possible)
- c. Evolution de la consommation nationale et par unité administrative ou entre différence entre zone rurale et urbaine si possible,
- d. Superficie totale récoltée par an par système de production significative par unité administrative significative
- e. Evolution du prix d'achat du maïs au paysan par an par unité administrative,
- f. Evolution du prix d'achat des consommateurs (prix du marché)
- g. Prix du produit local vis à vis du produit importé

- h. Quantité des importations en tonnes puis en valeur (FCFA)
- i. Quantité des exportations en tonnes puis en valeur (FCFA)

#### **Au niveau des producteurs et des champs**

Les informations suivantes sont à collecter si elles sont disponibles ou organiser leur collecte.

- a. Taille moyenne des parcelles (en ha) consacrées à ces spéculations,
- b. Taille moyenne des exploitations (en nombre de personnes dans les ménages)
- c. La productivité (à l'hectare) par système de production significative et par unité administrative,
- d. Coûts de revient d'un kg de maïs (coûts/kg avant transformation)
- e. Coûts de revient d'un kg de maïs (coûts/kg après transformation)
- f. Les coûts/ha en main d'œuvre par système et par unité administrative significative
- g. Les coût/ha des intrants utilisés par système,
- h. Les différentes technologies utilisées par système
- i. Prix du maïs aux producteurs
- j. Le coût et la durée d'amortissement des équipements agricoles
- k. Les coûts par source d'énergie
- l. Les coûts d'entretien des périmètres irrigués
- m. Coût de l'eau d'irrigation (redevance eau)

#### **Au niveau de la commercialisation**

- a. Quantités vendues de maïs produits
- b. Prix achat et vente)
- c. Distance moyenne des lieux d'achat au marché
- d. Accès au marché en termes d'écoulement des produits (facile ou difficile)
- e. Accès au marché en termes de type de route et état des routes durant l'année
- f. Taxes (ticket de marché, taxes à l'importation et l'exportation)
- g. Frais de stockage
- h. Évaluation des pertes
- i. Coût de transport des lieux d'achat vers les lieux de vente (par unité administrative significative) et entretien du produit
- j. Équipement et leur amortissement

k. Taux d'intérêt du capital investi, taux de change et d'inflation.

#### **Au niveau de la transformation**

- a. Les installations pour l'usinage (lister)
- b. Les intrants utilisés
- c. Prix (achat et vente)
- d. Assurance qualité
- e. Taux d'usinage du maïs
- f. Coût des équipements et les (durées) amortissements
- g. Le coût de la main-d'œuvre
- h. Coût de transport
- i. Les coûts d'usinage

#### ***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 de maïs.

Dans cette étude, il y a 3 grandes zones de production ciblées que sont le Sénégal Oriental et la Haute Casamance, le Sud-Bassin Arachidier et la vallée du fleuve Sénégal. Ces zones seront considérées comme des strates à l'intérieur desquels on choisira des producteurs. Les 3 sous-échantillons seront déterminés proportionnellement à la production de maïs dans les zones associées.

## **Chronogramme**

Le tableau ci-dessous présente le chronogramme des activités à mener.

### **Chronogramme des activités**

Activités	Mois 1	Mois 2	Mois 3	Mois 4	Mois 5	Mois 6	Mois 7	Mois 8	Mois 9	Mois 10	Mois 11	Mois 12
Revue bibliographique	■	■										
Enquêtes préliminaires (personnes ressources)			■									
Collecte des données				■	■							
Saisie des données				■								
Apurement et analyse des données				■	■	■	■	■				
Rédaction des rapports									■	■	■	■

## **Budget**

## Table des matières

---

Introduction.....	2
Approche théorique .....	2
<i>Étude de la filière</i> .....	2
Délimitation de la filière.....	2
Typologie des acteurs.....	3
Analyse comptable de la filière .....	3
Organisation de la filière .....	4
Approche méthodologique d'analyse d'une filière .....	4
Analyse SWOT .....	5
Analyse de la compétitivité.....	5
<i>Modèle d'analyse des données pour la MAP</i> .....	5
Revenus-Coûts-Profits .....	7
- Les indicateurs de l'analyse des politiques .....	7
- Les indicateurs de l'avantage comparatif.....	7
- Principaux indicateurs des effets des politiques.....	8
Les limites et avantages de la MAP .....	9
Approche empirique .....	10
<i>Dispositif de collecte</i> .....	10
<i>Outils de collecte des données</i> .....	10
Guide de collecte de données primaires et secondaires.....	11
<i>Statistiques à rechercher pour le maïs</i> .....	11
Statistiques générales et nationales .....	11
Au niveau des producteurs et des champs .....	12
Au niveau de la commercialisation.....	12
Au niveau de la transformation .....	13
<i>Échantillonnage</i> .....	13
<i>Chronogramme</i> .....	14
<i>Budget</i> .....	14